

DIE WELT

UNABHÄNGIGE TAGESZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Warten auf den General

Von Carl Gustaf Ströhm

Dieser Tage, so berichtet der jugoslawische Schriftsteller Borka Pavicevic in der Dezember-Ausgabe der Belgrader Literaturzeitung „Knjizevne Novine“, stehe ich mit einem Bekannten am Fußgängerüberweg und warte auf das grüne Licht. Ich frage meinen Nachbarn, worauf wir noch warten. Darauf der Nachbar: „Wir warten auf irgendeinen General!“

Weiter schreibt Pavicevic: „Ja, die Zeit in dieser Stadt Belgrad ist so weit gediehen, daß wir uns mit Recht fragen müssen, in welcher Richtung die Dinge sich weiter bewegen. Wenn eine weitere Verschlechterung der Situation eintritt, sind uns die Konsequenzen bekannt: Eine Politik der harten Hand, die auf der Basis des Chaos entsteht. Man habe, so der Schriftsteller, in Jugoslawien die „Kompromittierung der Linken“ (also der KP) erlebt, aus der dann die „Rechte“ (der Nationalismus) hervorgegangen sei. Das Chaos aber werde jene hervorbringen, welche Ordnung schaffen. Pavicevic wörtlich: „Dann wird eines Morgens jemand an deiner Tür klingeln, und du wirst deinen Mantel nehmen und mit ihm gehen.“

Ist also die Lösung der jugoslawischen Krise eine Militärdiktatur in Sicht – womöglich ein jugoslawischer Jaruzelski, der die in Teilrepubliken zersplitterte Partei wieder auf Vordermann und die aufmüpfigen Intellektuellen, vor allem in der Hauptstadt Belgrad, zum Schweigen bringt? Wenn der stellvertretende Verteidigungsminister, Generaloberst Milan Djalic, als Rezept zur Lösung der Krise „mehr Arbeit, mehr Ordnung und mehr Einheit“ empfiehlt und gleichzeitig – was für ein kommunistisches Regime höchst ungewöhnlich ist – die militärpolitische Führung der Partei kritisiert, dann ist eines sicher: Die jugoslawische Armee, heute neben der Geheimpolizei die einzige nicht föderalistisch aufgesplittete Institution des Landes, meldet energisch ihr Mitspracherecht an.

Die Armee will Titos Erbe sichern, wenn es sein muß, auch gegen partikularistische Politiker und liberale Intellektuelle. Jugoslawien ist aus vielerlei Gründen nicht mit Polen zu vergleichen; schon weil es nicht zum Warschauer Pakt gehört. Aber der Schatten des Bonapartismus, vor dem Lenin sich bereits fürchtete, liegt über der Donau wie über der Weichsel.

Deutsches normal

Von Enno v. Loewenstern

Möglicherweise hat der niedersächsische SPD-Vorsitzende Gerhard Schröder die hiesigen Zustände treffend beschrieben, als er den Einfall des CDU-Staatssekretärs Otfried Hennig, die Zentrale Erfassungsstelle Salzgitter aufzulösen, mit den Worten beschrieb, das würde „ein Stück mehr Normalität“ in den innerdeutschen Beziehungen schaffen. In dem Staat, der die KZ-Schergen der Zeit vor vierzig Jahren heute noch aufstößt, ist es anscheinend wirklich das „Normale“ geworden, wieder einmal die Augen vor den Verbrechen zu schließen, die in der Gegenwart auf deutschem Boden begangen wurden.

Zumindest sieht der erstaunte Bürger, der immer noch an den Rechtsstaat glaubt, wie die CDU einen Ballon steigen läßt, die SPD eifrig pustet und die FDP beide übertrumpft: „Ein Relikt aus der Zeit des Kalten Krieges... Wir sollten warten, bis sich die Diskussion gelegt hat, dann im Laufe des Jahres entscheiden, die Erfassungsstelle zu schließen“, steuert der stellvertretende FDP-Vorsitzende Gerhard bei. Da hat die Menschlichkeit wohl trotz einiger lauer Dementis parteiübergreifend auf die Dauer keine Chance.

Kluge Köpfe haben nämlich bereits entdeckt, daß von Honeckers vier Genaue Forderungen drei aus Statusgründen nicht zu verhandeln sind (Elbgenosse, Staatsbürgerschaft, Umwandlung der Ständigen Vertretung in eine Botschaft), daß aber der Preisgabe der Erfassungsstelle statustrechtlich nichts entgegensteht. Schon wird geflüstert: Was brauchen wir eine Zentrale Erfassungsstelle; Anzeigen muß jeder Staatsanwalt ohnehin entgegennehmen.

Das stimmt. Aber jeder weiß, was aus diesen Anzeigen würde, wenn sie so übers Land verstreut würden. Und jeder weiß um die optische Wirkung drüben, wenn die Erfassungsstelle aufgelöst würde. Sie ist ja nicht nur eine Registratur für spätere Zeiten; sie verhindert heute schon manches Verbrechen von Honecker-Leuten, die Angst haben, in die Salzgitter Akten zu kommen. Man fragt sich, und vielleicht wird sogar einmal jemand das Bundesverfassungsgericht fragen, ob es wirklich juristisch kein Problem ist, die Erfassungsstelle Salzgitter abzuschießen und den Unrechtsstaat damit zu ermutigen.

Unter Freunden

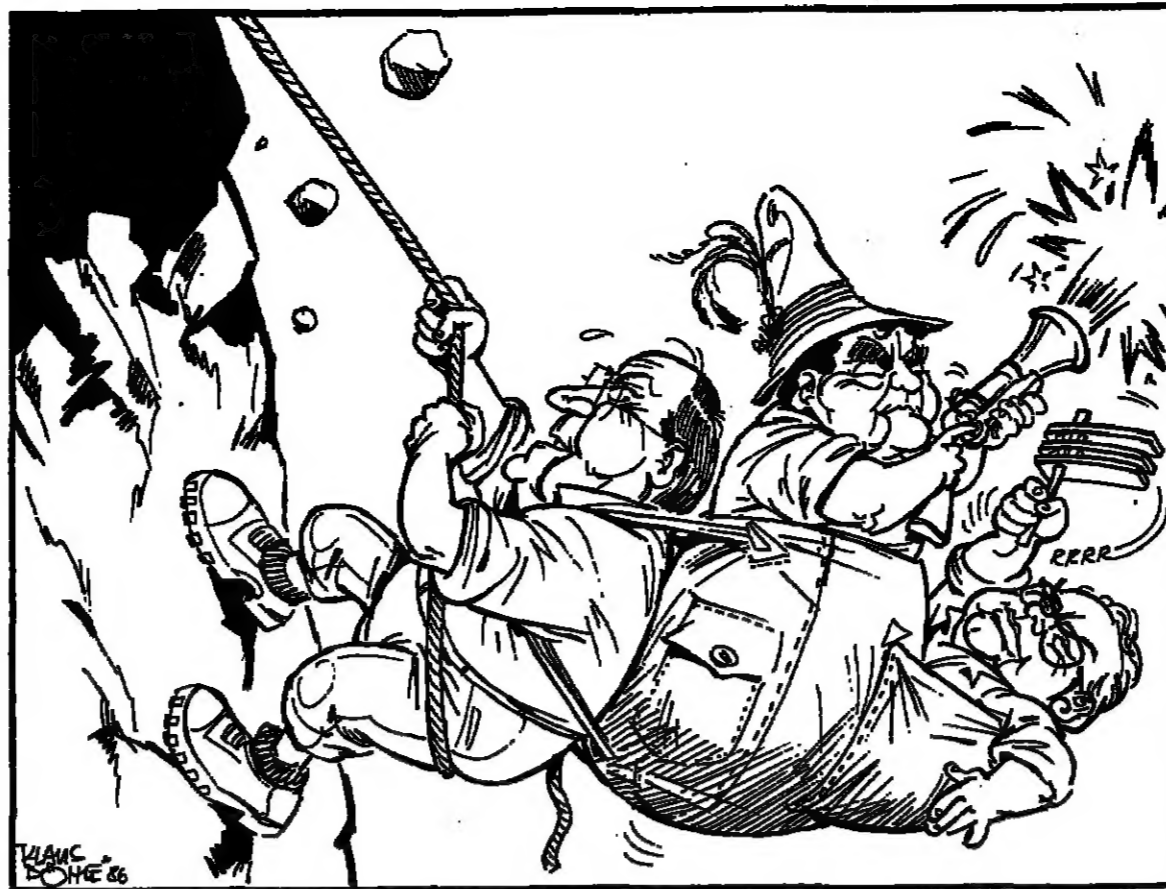
Von Günter Friedländer

Kolumbiens Außenminister Augusto Ramirez Ocampo hat einen Beschwerdebrief an seinen nicaraguanischen Kollegen Miguel d'Escoto gerichtet. Nachdem nicht mehr zu leugnen war, was die Regierung Belisario Betancur lange zu vertuschen suchte, nämlich, daß die Guerrilla des M-19 am 6. November den Justizpalast in Bogotá mit sandinistischen Waffen erstürmte – und nachdem man obendrein erfahren hatte, daß in Nicaraguas Hauptstadt Managua in der Kirche Santa Maria de Los Angeles eine Messe zum Gedenken der dabei gefallenen Terroristen des M-19 gelesen wurde, der Nicaraguas Innenminister Tomas Borge bewohnte – schrieb Ramirez an d'Escoto: „Es ist für meine Regierung nicht leicht zu verstehen, daß Unterstützung für Terroristen von einer befreundeten Regierung kommen kann“. Er bat um eine „befriedigende Erklärung“. Als ob es das geben könnte.

An den Beziehungen Bogotá-Managua ist manches „nicht leicht zu verstehen“, wenn man die wirkliche Einstellung des Regimes in Managua nicht verstehen kann oder will. Unmittelbar nach dem Sieg der Sandinisten über Somoza in einem Kampf, bei dem Kolumbiens die Rebellen Sympathie gezeigt hatte, überraschte Nicaragua Kolumbiens mit einem Anspruch auf die kolumbianische Insel San Andres. Damals dachten die Sandinistas an den Bau eines Kanals vom Atlantik zum Stillen Ozean, der von San Andres aus bedroht werden konnte. Der Kanalbau geriet in Vergessenheit. Damit verlor San Andres unmittelbares Interesse.

Als später Belisario Betancur mit der Contadora-Gruppe versuchte, Nicaragua in Amerika akzeptabel zu machen, scheiterte das daran, daß Nicaragua zweimal im letzten Augenblick die Unterschrift verweigerte.

Nun antwortete d'Escoto, daß die Waffen in der Tat aus venezolanischen Lieferungen an die Sandinisten stammten. Nur: Die Lieferungen seien nie in Nicaragua angekommen; er wisse nicht, wie diese Waffen statt dessen an die M-19 gelangt seien. Anscheinend hat er das Gefühl, daß er es sich leisten kann, die Regierung Kolumbiens derart zu verhöhnen. Man wird sehen, ob Bogotá endlich die Konsequenzen zieht.



„Schluß mit dem Krach - Steinschlaggefahr“

KLAUS BÖHLE

Das manipulierte Recht

Von Ernst Wolf

In seinem Buch „Unsere manipulierte Demokratie“ (WELT vom 27. Juni 1985) zeigt Karl Steinbuch, daß die von linken Meinungsmachern manipulierte öffentliche Meinung mit der wahren Meinung der Bevölkerung kaum etwas zu tun hat, daß unter einer der Realität utopisch vernebelnden demokratiefeindlichen Irreführung des Denkens die Vernunft zerstört wird. Ein Bereich, auf dem die Manipulation in besonders schwer wiegender Weise um sich gegriffen hat, ist das der Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Wenn überhaupt ein Straftäter verurteilt wird, bleibt die Strafe vielfach gesetzwidrig im unteren Bereich des vorgeschriebenen Strafmaßes und wird häufig auf Bewährung erlassen. Der Täter kann zuverlässig mit komfortablen Haftbedingungen, Urlaub und frühzeitigem Strafablaß rechnen. Ein inhaftierter Mörder brachte es vor einiger Zeit während eines dreitägigen „Urlaubs“ auf drei weitere Morde.

Die sich hierin abzeichnende Auflösung der Straftat hängt mit auftragenden Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts zusammen, denen Rechtsprechung und Gesetzgebung folgen. Das Bundesverfassungsgericht hat die „allgemeinen Rechtsgrundsätze“ der Verhältnismäßigkeit und des Übermaßverbots aufgestellt, die Übergreifende Leitregeln allen staatlichen Handelns seien, „und deshalb Verfassungsgrundsätze“. Diese „Grundsätze“ erfordern laut Bundesverfassungsgericht angeblich, daß „Zweck und Mittel des Eingriffs des einzelnen nicht übermäßig belasten dürfen“. Zum „verfassungsrechtlichen Übermaßverbot“ gehört nach dem Bundesverfassungsgericht, „das Prinzip des mildesten Eingriffs“. Diese „Grundsätze“ nun stellt das Bundesverfassungsgericht nicht etwa nur für die Verwaltung auf, sondern, so unglaublich das klingt, für die Gesetzgebung – und ausdrücklich auch für die Strafzumessung durch die Strafrichter.

Diese „allgemeinen Rechtsgrundsätze“ gibt es aber nach Wortlaut und Inhalt des Grundgesetzes nicht. Mit der Behauptung, die von ihm aufgestellten „Grundsätze“ hätten verfassungsrechtlichen Rang, hat das Bundesverfassungsgericht sich selbst als Verfassungsgeber und Herr der Verfassung gesetzt.

Der Ausdruck „Prinzip des mildesten Eingriffs“ sagt alles. Für das Recht der Strafzumessung und des Strafvollzugs bedeutet dies die Aufhebung nach Tatbestand und Rechtswirkung strafgesetzlich bestim-

GAST-KOMMENTAR



Ernst Wolf ist emeritierter Professor für bürgerliches und Arbeitsrecht sowie Rechtsphilosophie an der Universität Marburg. FOTO: WISNER

Die türkische Demokratie ist besser als ihr Ruf

Das Militär kann die demokratische Entwicklung nicht bremsen / Von Evangelos Antonaros

General a. D. Kenan Evren, zur Zeit Staatspräsident der Türkei, reagiert unfreundlich. Selbstverständlich könne die türkische Nationalversammlung mit der vorgesehenen Mehrheit die Verfassung ändern. Aber er selbst werde alle ihm zur Verfügung stehenden Möglichkeiten ausschöpfen, um dies zu stoppen. Er werde die Verfassungsrevision an Parlament zurückschicken. Und sollte sie ein zweites Mal ratifiziert werden, so werde er sich mit einem Referendum ans Volk wenden. Schließlich, so Evren vieldeutig, liebe er nicht an seinem Stuhl.

Diese drohenden Worte kommen nicht von ungefähr. Ankaras Spitzenorganisation ist die öffentliche Diskussion über eine geplante Änderung der 1963 von ihnen in Auftrag gegebenen Verfassung ein Dorn im Auge. Die Politiker fast aller in der Kammer vertretenen Parteien rütteln an zwei Grundbestimmungen, die die Offiziere aus politischer Naivität als unabding-

bare Voraussetzung für eine stabile, aber wohlgeordnet von ihnen geleitete Demokratie betrachten. Einerseits geht es um eine Revision des Artikels 84, der den Abgeordneten den Parteienwechsel untersagt. Andererseits gibt es bereits mehrere Stimmen, die sich für eine Kürzung des zehnjährigen Betätigungsverbots für die früheren Spitzenpolitiker einsetzen.

Sogar Ministerpräsident Turgut Özal, dessen konservative „Mutterlandspartei“ über eine solide Parlamentsmehrheit verfügt, hat seine Fraktion ermutigt, die Änderung des Artikels 84 mitzunterstützen. Özal hat erkannt, daß er sich nicht länger den Wünschen nach Verfassungsänderung widersetzen darf, weil er sonst noch mehr als bisher von seinen Gegnern – wenn auch zu Unrecht – als ein verlängerter Arm der Generalität angeschwärzt werden könnte.

Die türkische Demokratie trägt zweifellos heute noch, zwei Jahre nach der Parlamentswahl im No-

vestember 1983, die Last der in den Jahren 1980 bis 1983 von den Generalen getroffenen Entscheidungen, die die Rückkehr in die Demokratie in ein von ihnen vorgefertigtes Schema hineinzufrägen suchten. Dieser Versuch ist gescheitert. Weder die Abschaffung der alten Parteien und die Kältstellung ihrer einstigen Führer noch die Gründung von neuen Formationen vermochten die Generale endgültig durchzusetzen.

Im Gegenteil: Fünf Jahre nach der Machtgreifung durch das Militär kehren die einstigen Großen der türkischen Politik in die politische Arena zurück – unter Mißachtung aller gegen sie bestehenden Verbote und sehr zum Unbehagen der Spitzenoffiziere. Die Politiker von einst, die für türkische Verhältnisse noch relativ jung sind, haben ohnehin das Gefühl, daß sie es sich kaum leisten können, passiv zu bleiben in einer Zeit, da die türkische Parteienlandschaft sich in einer besonders dynamischen Ent-

wicklungsphase befindet. Sie wollen nicht riskieren, den Zug zu verpassen. Süleyman Demirel, von den Generalen im September 1980 als Regierungschef abgesetzt, mißachtet alle Warnungen von Staatschef Evren und bereist viele anatolische Provinzen, wo er von seinen Anhängern stürmisch empfangen wird. Er steht im Ruf, die intakteste Parteiorganisation der Türkei zu besitzen, die seine Strohmann unter dem Namen „Partei des rechten Weges“ führen.

Nicht weniger aktiv ist auch Demirels einstiger Erzrivale, der Sozialdemokrat Bülent Ecevit, der vom diktatorischen Nichtstun nicht viel hält. Er schreibt mittlerweile Zeitungskommentare, hält Hof in seiner Wohnung in einer Satellitenstadt bei Ankara, führt Gespräche und macht sich öffentlich Gedanken über die Zukunft. Ecevits Speerspitze ist seine tüchtige Ehefrau Rahsan, die sich zur Vorsitzenden der neugegründeten „Demokrati-

IM GESPRÄCH Saddam Hussein

Der Führer Kamerad

Von Detlev Ahlers

Deutsche Geschäftsleute in Irak sprechen von „Karl-Heinz“, wenn sie über die Führung des Gastgebiertes berichten. Denn einerseits vermuten sie wohl zu Recht, daß bei der Erwähnung des wahren Präsidentennamens die Geheimdienst-Ohren spitz werden, andererseits führen alle Überlegungen über irakische Entscheidungen zu ihm, dem an fast jeder Straßenkreuzung und in jeder Amtsstube auf Portraits gegenwärtigen, dem im Fernsehen umjubelten, dem in der Presse glorifizierten, dem „Führer Kamerad Saddam Hussein“, wie sein Titel lautet.

Im vergangenen Monat war er in Moskau bei Gorbatschow. Das Protokoll vermerkte, daß sie über Waffenlieferungen, nicht aber über den Golfkrieg gesprochen hätten; wobei unklar blieb, wie das möglich ist. Sicher ist zumindest, daß die irakische Luftwaffe ohne die sowjetischen Militärberater nicht zu den neuerdings verstärkten Luftangriffen auf Iran imstande wäre. Aber seit September hat Irak wieder diplomatische Beziehungen zu den USA.

In manchem erinnert der Achtundvierzigjährige an einen Ostblock-Diktator. Er selbst sagte 1978, als er als Vizepräsident das Amt des kranken Präsidenten Hassan al-Bakr übernahm und sofort einundzwanzig hohe Funktionäre erschießen ließ: „Das ist unsere stalinistische Ära.“ Seinen Geheimdienst haute die „DDR“ auf. Irak, so sagt das Programm seiner Baath-Partei, „ist ein sozialistischer Staat“ – und kein arabischer, wie ein Regierungssprecher hinzufügt.

Aber Saddam Hussein, der als Zweihundzwanzigjähriger mit einem militärischen Maschinenpistolentatent auf den Diktator Kasse machte, die politische Bühne betrat und sie danach zunächst in Richtung syrisches Exil wieder verlassen mußte (nachdem er sich selbst eine Kugel aus dem Schenkel geschossen hatte), dieser Saddam Hussein ist weit mehr als der Abklatsch eines Ostblock-Diktators. Er hat visionäre Pläne: Irak soll die arabische Führungsmacht werden.

Das Land hat Wasser, Öl und eine disziplinierte, fleißige 14-Millionen-Bevölkerung. Obwohl Saddam Hussein kurz nach der alleinigen Machtübernahme Iran angriff und damit einen Fehler von geschichtlicher Dimension beging, haben die Infrastruktur und die Industrie Iraks noch nie eine so große Entwicklung erfahren wie unter seiner Herrschaft. Mehr



Verstärkte Luftangriffe nach seinem Moskau-Besuch: Iraks Präsident Saddam Hussein. FOTO: CAMPION/STUDIO X

als die Hälfte aller Tigris-Brücken stammen aus diesen Jahren, ebenso fast alle Autobahnen. Auch den gigantischen Flughafen von Bagdad, einen Staudamm nördlich von Mosul, viele Elektrizitätswerke ließ er errichten – und mit seinem Namen benennen.

Der Vater von vier Kindern – seine jüngste Tochter hockt auf vielen Gemälden auf seinem Schoß – stammt aus Tikrit, einer Stadt nördlich von Bagdad. Als Vizepräsident (seit dem Bürgerkrieg 1968) führte er diesen Städtenamen als Nachnamen, doch als in der Führung immer mehr Leute mit diesem Namen auftauchten – allesamt Verwandte Saddams – verbot er kurzerhand die Nennung.

„Längst hat er alle ausgeschaltet, die ihm gefährlich werden können“, sagte al-Farandschi von der PLO 1979 über ihn. Doch immer wieder hört man von – offiziell nie bestätigten – Attentatsversuchen auf ihn, zuletzt im Oktober. Auf der Einfahrt zu seinem Präsidentenpalast zwischen Palmenhainen am Tigris stehen Luftabwehrgeschütze. Das Fotografieren ist selbst auf der anderen Flußseite streng verboten. Auch Gerüchte über standrechtliche Exekutionen in der Nähe dieses Palastes halten sich.

Saddam Hussein ist hart im Nehmen und Austeilen. Und andere arabische Herrscher, vor allem der mit ihm verbündete syrische Nachbar Assad, können ruhiger schlafen, solange Saddam Hussein in den Golfkrieg verwickelt ist. Der in Irak natürlich auch nach ihm benannt ist.

DIE MEINUNG DER ANDEREN

Fast alle Zeitungen kommentieren das FDP-Drohbriefgeflüster

NEUE OZ ZEITUNG

„Wenn es noch immer nicht bewußt war, der weiß es spätestens jetzt: Der Vorwahlkampf ist entbrannt, und zwar mit ungewöhnlicher Schärfe. Der Einstimmung durch Willy Brandts Wort von den „Schweinereien“ im Sozialbereich, die korrigiert werden mußten, schloß sich nachfolgend Baden-Württemberg FDP-Chef Döring an – mit der rüden Titulierung der Führungsspitze im Bundesinnenministerium als „Großmeister aus Frankensteins Gruselkabinett“. Wenn das 1986 die Sprache der politischen Auseinandersetzung wird, droht die Parteiszene eher zum Gruselkabinett zu werden.“

RHEINISCHE POST

Wohl eher als Muntermacher gedachte Ausfälle eines FDP-Landesvorsitzenden gegen ein Regierungsmitglied sollten gelassen als das gewertet werden, was sie sind: proflichtstichtige Zuspitzungen nicht immer unbedenklicher Vorgänge auf einem Felde der Innenpolitik, das die Links-

liberalen eher frustriert denn kämpferisch einem konservativen Bayern überlassen mußten. (Düsseldorf)

Kieler Nachrichten

Die Liberalen haben es noch immer nicht verwunden, daß sie 1983 als kleinster Koalitionspartner ausgerechnet das Innenministerium hergeben mußten, wo sich doch gerade in der Innenpolitik ihrer Meinung nach die liberale Handschrift am deutlichsten dem Bürger vermittelte. (Bielefeld)

WIESBADENER KURIER

Als Regierungs-Devid werden die Liberalen auch bei fleißigerem Gebrauch der Schleuder auf ihre Grenzen verwiesen bleiben. Daran können Profilierungsaktionen wie jetzt in Stuttgart nichts ändern.

Weltfällige Nachrichten

In einem stehen sich CSU und FDP nichts nach: In einem Atemzug wird die Koalition beschworen und torpediert. Das wird besonders sichtbar, wenn das politische Bonn ruht, dafür Reden geschwungen und Interviews gegeben werden. (Münster)

as Ren

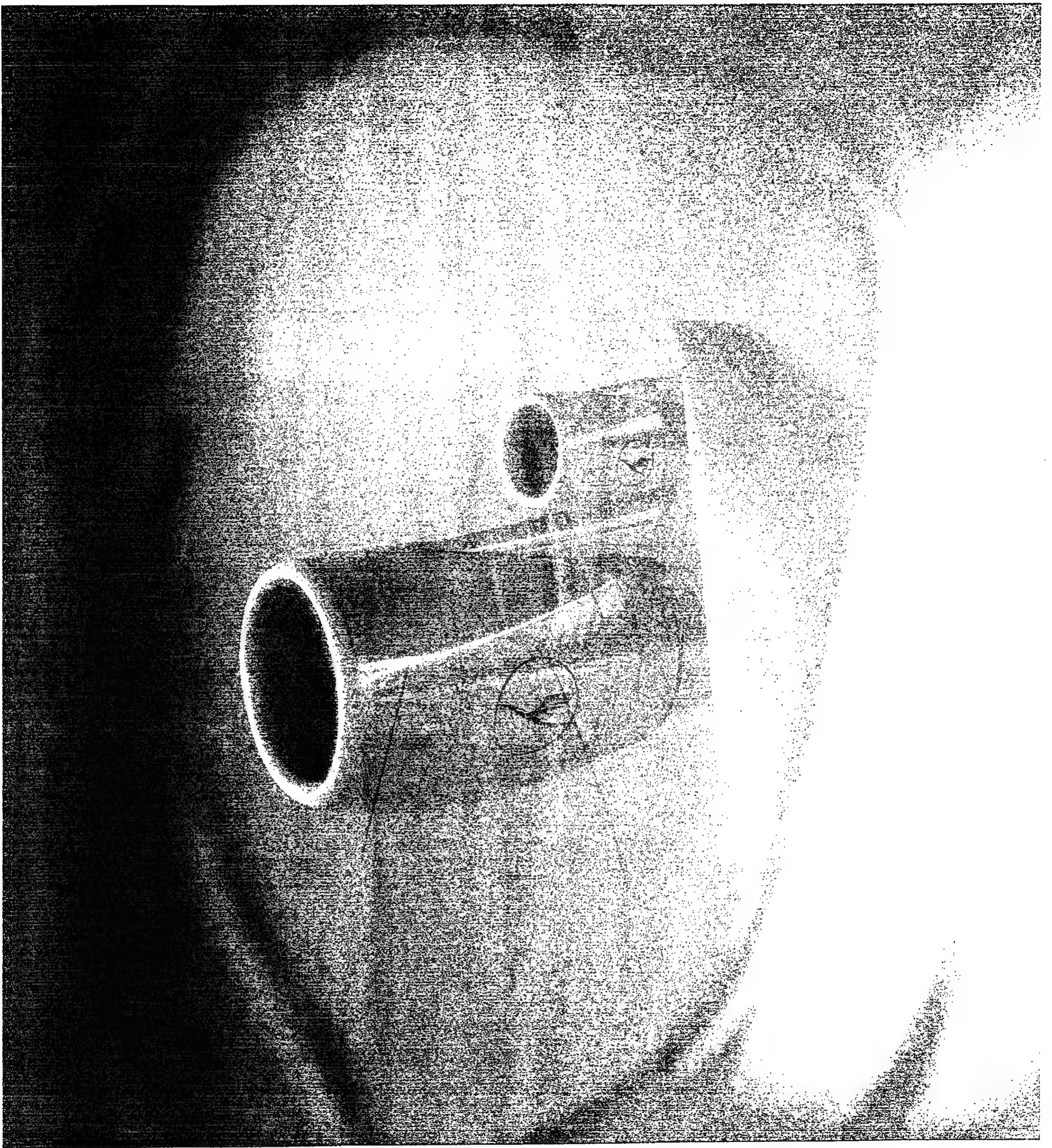
D. Nitto Ser. AA AAG

München		Aktien-Umsätze			
3.1.	3.1.	3.1.	4.1.		
Stücke	Stücke	Stücke	Stücke		
771	41057	18243	15017	F Nippon Koha	1,55G
				F Nippon Shippan	9G
				M Nippon Steel	1,8
				F Nippon Yusen	4G
				F Nissan Motor	7

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Columbus
zum 500.
Verschöner

Dienstag, 7. Januar 1988



60 Jahre Deutsche Lufthansa

Blick zurück im Stolz, Blick voraus mit Zuversicht: Die Deutsche Lufthansa tritt, imposanter denn je, in ihr siebtes Jahrzehnt. Als seien sie gerade geschlüpft, schweben segeltuchbespannte Doppeldecker in den Kindertagen der Luftfahrt tollkühn über Stoppelacker und Grasnarben. Noch nicht einmal ein Menschenalter später ist die Deutsche Lufthansa heute längst zu einem ebenbürtigen, wirtschaftlich gesunden Partner des weltweiten Luftverkehrs geworden. Der Kra-

nich am Leitwerk wird geachtet als Symbol des Wiederaufbaus, des Leistungswillens und präziser Zuverlässigkeit. Fast entzieht sich der erzielte Fortschritt selbst kühlem Nachdenken. Gegenstand utopischer Romane waren Unternehmen wie die Lufthansa in ihrer heutigen Gestalt noch in den Jugendreminiszenzen vieler ihrer heutigen Passagiere; auch die Erinnerungen mancher ihrer Piloten und Manager, Techniker und Bodenbediensteten reichen zurück bis zu Zeiten, als eine Aura der

Verwegenheit die ersten Piloten und Fluggäste umgab. Die Lufthansa verzeichnet in ihrer Unternehmensgeschichte aber auch den vollständigen Zusammenbruch und die Neugründung nach dem Kriege. Die Geschichte ging so zunächst über die Pionierleistungen der alten Lufthansa hinweg; die Ideen aber lebten fort in den Menschen, die sie mit ebenso viel Wagemut wie abwägender Nüchternheit entwickelt hatten und nicht von ihnen lassen wollten. Jetzt, zu Beginn des siebten

Jahrzehnts der Gesellschaft, sind sie endgültig zur Tat geworden. Das Unternehmen befindet sich bereits auf der Rollbahn zum Start in eine neue Expansion. Flottenausbau und Flugzeugersatz, dazu neue Märkte und auch neue Technologien halten für die Zukunftsplanung große Aufgaben bereit. Sie fordern Kapitalkraft und Innovationsdenken des Großunternehmens Deutsche Lufthansa auf das äußerste – und von den Planern Zeit, Umsicht, Wissen und auch Mut.



Berlin bleibt der Lufthansa Verpflichtung

D. D. Berlin

Einer der zahlreichen Ehrengäste bei der Feier zum 60-jährigen Bestehen der Deutschen Lufthansa am Montag in Berlin war der 93-jährige Andreas Friedrich Fischer von Poturzyn. Dem heute in Meran lebenden ehemaligen Junkers-Pressechef verdankt die Lufthansa ihren Namen: Fischer von Poturzyn hatte Anfang der zwanziger Jahre in einem Buch „Der Weg zu einer Luft-Hansa“ für den Zusammenschluß der Fluggesellschaften plädiert.

Bei der Gründung kam man darauf zurück, aus „Luft-Hansa“ wurde allerdings „Luft-Hansa“, und acht Jahre danach machte auch Fischer von Poturzyn den Vorschlag, die Schreibweise in „Lufthansa“ zu ändern.

Er war auch gestern dabei, als am Platz der Luftbrücke am Eingang zum ehemaligen Zentralfriedhof Berlin-Tempelhof eine Gedenktafel enthüllt wurde. Sie soll die Verbundenheit der Lufthansa mit Berlin zum Ausdruck bringen; der Text:

„Hier in Tempelhof hatte am 6. Januar 1926 gegründete Deutsche Lufthansa AG von 1938 bis 1945 ihren Verwaltungssitz. Tempelhof war auch Zentralfriedhof der Lufthansa-Flotte. Wir bleiben uns unserer Bindung an Berlin bewußt.“

Mehr LH-Flüge nach Leipzig

WR, Köln

Die Zahl der Lufthansa-Flüge zur Leipziger Frühjahrsmesse soll in diesem Jahr erhöht werden. Auf Grund der Nachfrage bietet das Unternehmen auch Flüge von Stuttgart und München an.

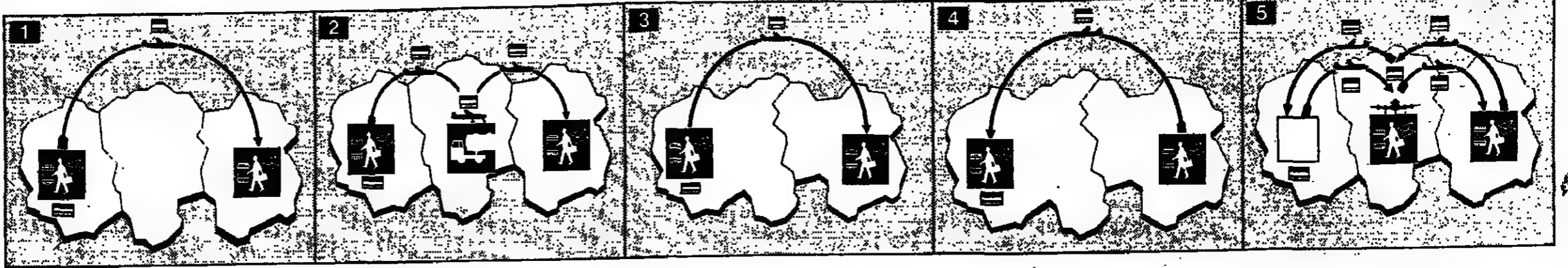
Die Messestadt Leipzig erlebt außerdem eine Premiere besonderer Art: Anlässlich eines „Französischen Tages“ landet zum ersten Mal eine Überschall-Verkehrsmaschine vom Typ Concorde in der „DDR“.

Eine Stadt sucht wieder Anschluß

WR, Flensburg/Hof

Flensburg plant nach zwölf Jahren Unterbrechung wieder einen täglichen Turboprop-Dienst vom Flughafen Schenefeld nach Frankfurt. Über die Fluggesellschaft besteht noch keine Einigung, wohl aber über die Tarifstruktur: Der ein- oder zweistündige Flug mit zweimotorigen Maschinen soll etwa 289 Mark kosten. Bis zum Fluglotsenstreik 1973 flog Cimber Air (Dänemark) täglich von Flensburg über Kiel nach Hamburg.

Auch die auf 1300 Meter ausgebauten Landebahn des Regional-Flughafens des oberfränkischen Hof ist jetzt für Instrumentenflug zugelassen. Eine zweimotorige DHC-6 Twin Otter bedient die in den LH-Flugplan integrierte Strecke Hof-Frankfurt.



Die „Freiheiten der Luft“ regeln den Flugverkehr

me von Passagieren, Fracht oder Post (Grafik 2).

Die 3. Freiheit gewährt das Recht zur Aufnahme aller drei Kategorien im Heimatstaat und ihre Absetzung im Staat des Vertragspartners (Grafik 3).

Nach der 4. Freiheit besteht das Recht, zur Beförderung in die Heimat Luftfracht und Post im Vertragsstaat aufzunehmen (Grafik 4).

Die 5. Freiheit regelt das Recht, Fluggäste, Fracht und Post zwischen

zwei Vertragsstaaten zu befördern. Der Flug muß im Heimatstaat beginnen oder enden (Grafik 5).

Die 6. Freiheit beinhaltet das Recht zur Beförderung von einem Vertragsstaat in den Heimatstaat und von diesem weiter in einen anderen Vertragsstaat oder umgekehrt.

Die 7. Freiheit regelt den Verkehr ausschließlich zwischen Drittstaaten ohne Verbindung mit dem Heimatstaat und ist in der Praxis des Linienverkehrs kaum anzutreffen.

Die 8. Freiheit schließlich, das Kabotage-Recht, befaßt sich mit der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post innerhalb eines Staates – in der Regel wird es nur jeweils einheimischen Unternehmen gewährt.

Einer liberalen Haltung im Luftverkehr setzte den USA in Chicago als Wortführer nicht etwa die Sowjetunion – sie war dort gar nicht vertreten – sondern Großbritannien Widerstand entgegen. Nicht das Abkommen selbst, sondern lediglich zwei

Annexe, die „Transitvereinbarung“ und die „Transportvereinbarung“, enthalten daher Übereinkünfte zu den Luftfreiheiten: Artikel 1 der Transitvereinbarung die Freiheiten 1 und 2, Artikel 1 der Transportvereinbarung die Freiheiten 1 bis 5. Die Transitvereinbarung haben bis heute 65 Staaten unterzeichnet; die Transportvereinbarung hingegen, nachdem die USA 1946 ihre Unterschrift wieder zurückgezogen, von da-

mals immerhin 22 heute nur noch elf Signatarstaaten.

Mit Großbritannien aber schlossen die USA im Februar 1946 überraschend das protektionistische „Bermuda-Abkommen“. Dort erstmals formulierte Bestimmungen, wie die genaue Benennung der vorgesehenen Fluggesellschaften und ihrer Kapazität, wurden unter dem Schlagwort „Bermuda-Klausel“ Vorbild für zahlreiche ähnliche Abkommen auf der ganzen Welt, die faktisch die ursprüngliche Idee der Freiheiten der Luft wieder starken Vorbehalten unterwarfen. (WR)

60 Jahre Deutsche Lufthansa – ein Stück deutsche Luftfahrtspolitik

Von WERNER DOLLINGER

Vor 60 Jahren wurde in Berlin durch den Zusammenschluß der Deutschen Aero AG und der Junkers Luftverkehr AG die Deutsche Lufthansa gegründet. Der Zweite Weltkrieg unterbrach eine erfolgreiche Entwicklung.

Der Wiederbeginn 1955 war nicht leicht. Aber die Deutsche Lufthansa hat es geschafft, sich sehr schnell wieder in die Spitze im Weltluftverkehr vorzuarbeiten. Der Kranichvogel am Leitwerk der Flugzeuge symbolisiert heute weltweit Qualität. Für uns garantiert die Gesellschaft Verbindungen in alle Teile der Welt.

Die Prognosen für den Weltluftverkehr sind günstig. Es drängen aber immer mehr Luftverkehrsgesellschaften auf den Markt. Der Konkurrenzdruck wird härter, und die Probleme, die mit Überkapazitäten verbunden sind, werden eher größer. Die Marktkräfte bedrängen zunehmend den durch ein Geflecht von internationalen und bilateralen Abkommen in bestimmten Bahnen gehaltenen Luftverkehr. Forderungen nach mehr Wettbewerb zwingen die Bundesregierung zu ständigem Überdenken der eigenen Position.

Wo immer die Voraussetzungen es zulassen, muß der Wettbewerb das Steuerungsinstrument sein. Ohne einen Mindestordnungsrahmen geht es freilich nicht. Ein ruinöser Wettbewerb würde nämlich niemandem nutzen. Oberstes Ziel muß ein stabiler, verlässlicher und damit sicherer internationaler Luftverkehr sein.

Die von der Deregulation des Luftverkehrs in den USA ausgehenden Impulse, so wenig übertragbar die dortigen Verhältnisse sind, und die Verpflichtungen aus dem EG-Vertrag erzwingen geradezu eine schrittweise Liberalisierung des Luftverkehrs, wo immer sich Teilmärkte dazu anbieten.

Für die Europäische Gemeinschaft liegt dazu ein Beschluß der Regierungschefs der Mitgliedsländer auf dem Tisch: Schaffung eines

einheitlichen Binnenmarktes, auch im Dienstleistungsbereich, bis zum Jahre 1992. Der Luftverkehr ist davon nicht ausgenommen.

Die europäische Luftfahrtspolitik darf aber nicht zu einer Spaltung des europäischen Marktes führen, denn nicht alle unsere westlichen Nachbarstaaten sind Mitglieder der Europäischen Gemeinschaft. Außerdem muß eine Abkopplung des

Linienverkehrs in Europa wird man die komplementäre Rolle des Charterverkehrs gegenüber dem Linienverkehr und die damit verbundene stimulierende Wirkung auf den Wettbewerb im Auge behalten müssen.

Der Charterverkehr, der für die Urlaubsgestaltung unserer Bürger eine überragende und nicht wegzudenkende Bedeutung hat, darf



Bundesverkehrsminister Dr. Werner Dollinger

europäischen Luftverkehrs von den weltweiten Luftverkehrsmärkten unter allen Umständen vermeiden werden.

Von diesen Prämissen muß die europäische Luftfahrtspolitik ausgehen. Wir werden versuchen, zwischen den Mitgliedsländern mit mehr beharrlichen Vorstellungen und den Kräften, denen der Liberalisierungszug zu langsam geht, zu vermitteln. Wir müssen zu einer Auflockerung des vielfach als starr angesehenen Tarifgenehmigungsverfahrens kommen, den Marktzugang erleichtern und die Kapazitätsbestimmungen flexibler gestalten. Ich hoffe, daß auch die Deutsche Lufthansa diesen Weg aktiv mitgeht, weil er in ihrem eigenen wirtschaftlichen Interesse liegt. Wer expandieren will, muß ständig um neue Produktions- und Absatzwege bemüht sein.

Bei allen Überlegungen zu einer schrittweisen Liberalisierung des

nicht das Opfer auf dem Altar der Liberalisierung sein. Daß er frischem Wind durchaus gewachsen ist und sich nicht umblassen läßt, hat er in den vergangenen 30 Jahren immer wieder bewiesen.

Im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses steht die Sicherheit in der Luftfahrt. Hier darf es keine Kompromisse oder Nachlässigkeiten geben. Deshalb müssen die Einrichtungen der Flugsicherung ständig dem technischen Entwicklungsstand angepaßt werden, müssen die deutschen Verkehrsflughäfen die internationalen Sicherheitsnormen erfüllen, kurz: Unser Luftfahrtsystem wird auf dem nach menschlichem Ermessen höchsten Sicherheitsstandard gehalten.

Die Bundesrepublik Deutschland ist bereit und gerüstet, den künftigen Herausforderungen des internationalen Luftverkehrs zu begegnen, an seinem Wachstum teilzunehmen.

Probleme mit einem Markt, in dem die Kapazitäten zu schnell wachsen

Von GERD BRÜGGEMANN

Immer noch umgibt weltweit Glanz die internationale Luftfahrt, auch wenn die Romantik der frühen Jahre verlorengegangen ist. Immer noch ist das Image der Grenzlosigkeit, der Verbindung von Kontinenten, über Ozeane und Wüsten hinweg, obwohl doch nirgendwo der Protektionismus hemmungsloser ist, der Chauvinismus hartnäckiger, der Nationalismus größer geschrieben wird. Auch die finanzielle Solidität, die doch hier nötiger ist als überall sonst, ist brüchig, notdürftig verdeckt vom Hochglanz einer realitätsfernen Werbung, mühevoll erhalten aus staatlichen Haushalten.

Die internationale Luftfahrt ist eine belastende Branche. Selbst in den Jahren 1984 und 1985, als ein Aufschwung der Weltwirtschaft erhoffen ließ, blieben die Erträge bescheiden, gelang es nicht, die aufgelaufenen Schulden nennenswert zu verringern. Es hat den Anschein, als sei die Branche nicht willens oder in der Lage, aus den Fehlern der Vergangenheit zu lernen. Denn tatsächlich waren die krisenhaften Erscheinungen der siebziger Jahre und der ersten Hälfte dieses Jahrzehnts ja nicht nur der weltweiten Rezession und den zwei Ölkrisen zuzurechnen.

Luftfahrtindustrie ist eine anfällige Branche

Sie waren zum erheblichen Teil selbst verschuldet, verursacht durch Überkapazitäten, die durch eine Fehleinschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung entstanden waren. Solche Gefahr besteht unverändert. Der Aufbau neuer Kapazitäten im Luftverkehr geht erheblich schneller, als es der an sich sehr stabile Aufschwung der Wirtschaft rechtfertigen würde. Die Luftfahrtindustrie bleibt eine anfällige Branche. Selbst in guten Jahren, so stellte der Generaldirektor des Internationalen Luftverkehrsverbandes IATA, Günter O. Ezer, jüngst erst wieder fest, verdient die Branche „nicht annähernd genug, um neben der Kostendeckung auch noch genügend Mittel für dringend notwendige Investitionen bereitzustellen“.

Vor solchem Hintergrund, der nicht einmal besonders düster gezeichnet ist, macht die Deutsche Lufthansa, deren 60. Geburtstag in diesem Report gefeiert werden soll, eine besonders gute Figur. Denn natürlich geben die geschilderten Globalzahlen keine Auskunft über die Lage einzelner Gesellschaften. Während eine ganze Reihe von Unternehmen trotz gestiegener Nachfrage und höherer Erträge auch weiterhin mit Schwierigkeiten zu kämpfen hat, überstehen andere die Jahre des Niederganges relativ unangefochten. Dazu gehört auch die Deutsche Lufthansa. Sie konnte dank weiser Vorausschau bei ihrer Flottenpolitik und hoher Qualität ihres Angebotes 1984 das beste Ergebnis ihrer Geschichte erzielen.

Die Lufthansa gehört heute zu den führenden Luftverkehrsgesellschaften der Welt. Neben der Flottenpolitik, die seit langem nach der Maxime konzipiert wird, daß das technisch modernste Fluggerät immer auch das wirtschaftlich vernünftigste ist, haben die Lufthansa aber auch die Eigenschaften beigetragen, die weltweit als typisch deutsch gelten: Gründlichkeit, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit. Es darf angenommen werden, daß sie auch künftig lufthansensische Geschäftspolitik bestimmen.

Wenn sich dennoch Zweifel und Fragen melden, so deshalb, weil – hervorgerufen auch durch die Ausführungen, die von den zuständigen Vorstandsmitgliedern in diesem Report zu lesen sind – der Eindruck entstehen kann, als sei die deutsche Fluggesellschaft dabei, sich ein wenig von der bewährten Flottenpolitik der Zurückhaltung zu lösen. Offenbar wird bei der Lufthansa das Wachstumspotential des Weltmarktes für so groß gehalten, daß es notwendig wird, die Kapazität der Lufthansa-Flotte im Laufe der nächsten 15 Jahre auf 250 Maschinen zu verdoppeln.

Nun rechnet allerdings auch die IATA damit, daß der internationale Luftverkehr im Laufe dieser 15 Jahre mit einer durchschnittlichen jährlichen Steigerungsrate von fünf Prozent wachsen werde. Man darf bei solchen Prognosen indes die regionale Streuung nicht übersehen. Während auf den Märkten Europas und

Nordamerikas das Wachstum deutlich unterdurchschnittlich sein wird, erwarten die Experten vor allem im ostasiatisch-pazifischen Raum eine ganz erhebliche Verkehrsausweitung. Es darf bezweifelt werden, daß die europäischen Fluggesellschaften, und damit auch die Lufthansa, daran in entsprechender und offensichtlich erhoffter Weise partizipieren können.

Airlines als Symbole nationalen Stolzes

Das gilt um so mehr, als die Widerstände, die der ohnehin eingeschränkten Freiheit des internationalen Luftverkehrs entgegenstehen, eher größer als geringer zu werden scheinen. Nationale Souveränität und mehr noch nationaler Stolz der Länder dieser Welt lassen eine wirtschaftlich vernünftige internationale Luftverkehrspolitik kaum zu. So wenig ein Staat glaubt, ohne eigene Streitkräfte auszukommen, so wenig ist es willens, auf eine nationale Fluggesellschaft zu verzichten, was immer sie auch koste. Beispiele gibt es in Fülle.

Wenig ist in absehbarer Zeit auch von einem gemeinsamen europäischen Luftverkehrsmarkt zu erwarten, so sinnvoll und nötig er sein mag. Bisher sind nicht einmal die ersten Millimeter in seine Richtung zurückgelegt, auch wenn schon viel Papier beschrieben worden ist. Der Grund sind hier wie anderswo nationale Vorurteile, die der Markterweiterung und Liberalisierung im Wege stehen.

Die Lufthansa ist also auch an ihrem 60. Geburtstag gut beraten, wenn sie ihre langfristigen Investitionsentscheidungen nicht an globalen Schätzungen orientiert, sondern an dem, was der eigene Markt hergibt. Das gilt um so mehr, als für Fehleinschätzungen der Steuerzahler einzustehen hätte, den die Fluggesellschaft in den vergangenen Zeiten nicht in Anspruch nehmen mochte. Es wäre schade, wenn sich dies änderte.

Tatsächlich darf, unabhängig von allen Wachstumsschätzungen im Welt-Luftverkehr, nur eines als sicher gelten: Das Angebot wird im Zweifel immer größer sein als die Nachfrage zu kostendeckenden Preisen.

Über den Wolken ist die Freiheit jetzt grenzenlos.

Drei Namen prägten den Wiederaufbau

Über den Neubeginn der Deutschen Lufthansa nach dem 2. Weltkrieg kann man nicht berichten, ohne die Namen von wenigstens drei Männern zu nennen, deren Wirken entscheidend dazu beitrug, daß die Gesellschaft wieder zu Rang und Ansehen kam: Hans M. Bongers, Gerhard Höltje und Dr. Herbert Culmann.

Hans M. Bongers, ein Lufthansa-Pilot, war der letzte Verkehrsleiter des Unternehmens gewesen. Er mochte sich nach dem verlorenen Krieg nicht mit der Tatsache

noch profittiert. Mit welcher Zielstrebigkeit er seine Aufgabe anging, macht das Beispiel der Boeing 737 deutlich, die von der Lufthansa zusammen mit dem amerikanischen Flugzeughersteller für den innerdeutschen Luftverkehr entwickelt und ab 1968 von der deutschen Fluggesellschaft als erster eingesetzt wurde. Höltje, der bis 1978 auch dem Aufsichtsrat der Lufthansa angehörte, war in den Jahren 1968/69 auch Präsident des Internationalen Luftverkehrsverbandes IATA.



Die beiden langjährigen Vorsitzenden des Vorstands, Hans M. Bongers (links) und Dr. Herbert Culmann (rechts).

abfinden, daß es die Lufthansa nicht mehr geben sollte, und begann schon im Jahre 1951 mit Wissen und im Auftrag des damaligen Bundesverkehrsministers Seeborn mit den vorbereitenden Arbeiten. Bongers erreichte sein Ziel, wieder Flugzeuge mit dem Kranich am Leitwerk fliegen zu sehen. 1953 wurde die Luftag AG gegründet, aus der 1954 die Deutsche Lufthansa wurde. Ein Jahr später begann der Flugbetrieb. Bongers wurde das erste Vorstandsmitglied der neuen Lufthansa, die er bis zum Jahre 1965 leitete. Weitere sieben Jahre gehörte er dem Aufsichtsrat der Gesellschaft an.

Gerhard Höltje trat 1932 als Ingenieur in die Dienste der Lufthansa. Bei Kriegsende war er Leiter der Versuchsabteilung. 1951 stieß er als Techniker zum Kaufmann Bongers und wurde mit ihm zusammen Vorstand der neuen Gesellschaft. In den Jahren bis 1972, als er aus Altersgründen ausschied, schuf er die technischen Standards, die das Unternehmen auszeichnen und konzipierte langfristig die erfolgreiche Flottenpolitik, von der die Lufthansa heute

Herbert Culmann war Kriegsfieger gewesen; er wurde dann Jurist und begann 1953 als 24. Mitarbeiter bei Luftag, der Vorgängerin der Lufthansa. Unter Bongers nahm er zahlreiche Führungsaufgaben wahr. 1964 wurde er Vorstandsmitglied, 1970 Sprecher und 1972 Vorsitzender des Vorstands. Culmann erkannte, daß ein modernes Luftverkehrsunternehmen mit dem Staat als Eigentümer nur dann erfolgreich sein kann, wenn es unabhängig von staatlichen Subventionen nach den strengen Regeln von Soll und Haben geführt wird, so frei von staatlichem Einfluß wie möglich.

Er setzte diese Erkenntnis in die Tat um und schuf auf diese Weise der Lufthansa das solide wirtschaftliche Fundament, von dem aus sie unter seiner Leitung zu einem der führenden Unternehmen des Welt-Luftverkehrs aufstieg. Eine politische Intrige, die 1981 im Umfeld der damaligen Regierung Helmut Schmidt gegen ihn angezettelt wurde und deren Drahtzieher bis heute unbekannt geblieben sind, zwang Culmann 1982 zum ehrenvollen, aber vorzeitigen Ausscheiden aus dem Amt.

Die Zukunft gestalten und schon heute auf das Jahr 2000 blicken

Von HEINZ RUHNAU

Ansehen und Respekt genießt die Deutsche Lufthansa heute in der Welt. Sie hat sich ihre Position in der Passagier- und Frachtbeförderung mit Fleiß und Beharrlichkeit erarbeitet; die Töchter des Konzerns sind erfolgreich tätig. Kann das Unternehmen diese Rolle im Weltluftverkehr halten oder ausbauen?

Ein Unternehmer muß diese Frage mit ja beantworten. Wäre dies anders, so würde er an der Zukunft seines Unternehmens und an der Wirkung seines Handelns zweifeln. Ich bin überzeugt, daß die Lufthansa eine gute Zukunft hat. Diese Gewißheit ziehen meine Kollegen im Vorstand und ich auch aus der erfolgreichen Vergangenheit der neuen und der alten Lufthansa.

Der erfolgreiche Weg reicht zurück zu jenem 6. Januar 1926, an dem die alte Luft Hansa gegründet wurde. Er ist seither durch drei Merkmale gekennzeichnet geblieben:

● Es gab in der Lufthansa immer Frauen und Männer, die mit Qualifikation, Phantasie und Fleiß das Unternehmen in schwierigen als auch in guten Zeiten vorangebracht haben.

● Eine moderne Flotte war und ist das Prinzip der Unternehmensführung. Der Grundsatz, immer die Spitzentechnologie zum Einsatz zu bringen, um eine hohe Produktivität zu erzielen, hat die Wettbewerbsfähigkeit der Lufthansa gesichert.

● Eine hohe Nutzung der vorhandenen Kapazität durch richtige Planung sowie ein hohes Maß finanzieller Stabilität haben stets zu einer gesunden wirtschaftlichen Basis beigetragen.

Auf Lorbeeren kann man nicht ausruhen. Es kommt darauf an, die Zukunft zu gestalten. Planend müssen wir schon auf das Jahr 2000 blicken. Wir gehen davon aus, daß im Weltluftverkehr die Rahmenbedingungen für uns günstig sein werden. Die Weltwirtschaft wird moderat wachsen, der Weltmarkt wird steigen, und die wichtigen Treibstoffkosten werden mindestens stabil bleiben. Vor diesem Hintergrund planen wir schrittweises und gezieltes Wachstum. Wachstumseuphorie wird es nicht geben. Auf unserem Weg wird es mit mittlerer Geschwindigkeit vorwärts gehen – mit einem guten Stück Leidenschaft, aber auch mit Augenmaß. Auf zwei wichtigen Feldern wird

sich das Wachstum vollziehen: in Fernost oder im pazifischen Becken und in der Luftfracht. Fernost hat eine lange Tradition. Schon in den dreißiger Jahren betrieb die Lufthansa mit ihrer Tochtergesellschaft Eurasia gemeinsam mit dem chinesischen Verkehrsministerium innerchinesischen Luftverkehr. Hieran können wir wieder anknüpfen. Das Wachstumspotential ist dort unermesslich groß. In der Bundesrepublik kommen auf einen Passagier 2,5 Einwohner, in der Volksrepublik China 630.



Staatssekretär a. D. Heinz Ruhnau, Vorsitzender des Vorstandes der Deutschen Lufthansa AG; Köln.

Die Fracht ist ein relativ junges Betätigungsfeld des Luftverkehrs. Hier findet, wie schon bei der Passagierbeförderung, eine anhaltende Verschiebung vom See- zum Lufttransport statt. Die Güter werden im Volumen und Gewicht geringer, aber ihr Wert nimmt zu. So nimmt die Bedeutung der im Verhältnis höherer Luftfrachtkosten ab. Besonders die Güter hochentwickelter Technologie müssen mit dem Flugzeug transportiert werden. Die Kapitalbindungskosten wären sonst zu hoch.

Der Markt wird uns weiterhin Chancen geben. Bisher haben wir sie erfolgreich wahrgenommen. Das kann auch für die Zukunft gelten, wenn wir wettbewerbsfähig bleiben. Der Wettbewerb im Luftverkehr ist schärfer geworden. Neue Anbieter sind hinzugekommen mit günstigen Produktionskosten. Besonders auf dem Nordatlantik hat wieder einmal ein Verdrängungswettbewerb eingesetzt. Unsere amerikanischen Konkurrenten haben die Kapazitäten über ein verantwortbares Maß weiter aufgestockt; 70 Prozent im Sommer 1985. Aber auch mit einer solchen

Herausforderung muß unser Unternehmen fertig werden. Das wird allerdings auch Augenmaß auf der Seite unserer Tarifpartner verlangen. Denn die Personalkosten unserer Hauptkonkurrenten sind inzwischen niedriger als unsere. Deshalb sehen wir mit einer gewissen Sorge auf die Lohnrunde im Frühjahr 1986. Die Arbeitsplätze unserer Mitarbeiter können aber langfristig nur gesichert werden, wenn das Unternehmen nicht überfordert wird. Der Wettbewerb hat auf der anderen Seite unsere Kräfte jung



Aus dem Inhalt

Grußwort von Bundesverkehrsminister Dollinger ..	2
Probleme mit den Markt-Kapazitäten	2
Zukunft gestalten und auf das Jahr 2000 blicken	3
Drei Namen prägten den Wiederaufbau	3
Daten-Zauber für Lufthansa-Kunden	4
Die Flugsicherung stößt an neue Grenzen	4
Der Markt für Luftfracht ist wieder im Aufwind	5
IATA – Leistung für den Luftverkehr	6
Liberalisierung im Linienverkehr ist notwendig	6
Wettbewerb fordert Motivation und Leistung	8
Reisebüros melden: Der Vertrieb funktioniert	8
Für das (Luft-)Fach auf die Schulbank	8
Ein „Türkensäbel“ gegen hohe Kosten	10
Kein Abstrich bei traditioneller Qualität	11
Mit KFK und Kevlar wird jetzt abgespeckt	11
Probleme Charter-Linie müssen vom Tisch	12
Condor: 30 Jahre Flugpauschalreisen	12
Wer hat denn Angst vor dem Fliegen?	12
Die Bahn setzt auf Kooperation	14
„Q“ – Faktor zum Erfolg einer Airline	14
Der Flugschein ist auch eine Prämienquittung	14
Als der Luftpolizist noch den Start freigab	16
Eher als die Luft Hansa lernten die Briefe fliegen ..	18
Berlin, ehemals das Luftverkehrskreuz Europas ...	18
Reisen und Wohnen sind gemeinsames Produkt	19
Solide Konzernplanung stabilisiert die Zukunft	21
Ju 52 – Mit der Nase in den Wind	21
Flughäfen: Die öffentliche Hand führt nicht Regie	22
Fliegerei im Wandel der Zeit aus Pilotensicht	24
Airbus A 320: Sechs Bildschirme für die Sicherheit	24
Regionalluftverkehr macht Europa kleiner	25
Über den Wolken der große Duft von Duty-Free ..	25
Bei den Kosten dominiert das Personal	26
60 Jahre Lufthansa – eine Chronik	27



Von der Fabrikhalle über den Maschinenpark bis nach Sumatra: WestLB.

Nicht nur, daß wir Ihnen bei der Finanzierung einer Fabrikhalle den Rücken freihalten, zum Beispiel mit einem langfristigen Festzinskredit.

Nicht nur, daß wir helfen – so weit Geld das vermag –, Ihren Maschinenpark auf den konkurrenz-

fähigsten Stand der Technik zu bringen.

Nicht nur, daß wir beide Leistungen in einem Finanzierungsprojekt zusammenfassen können.

Nein, das ist nicht alles, was wir Ihnen zu bieten haben.

Wir als Landesbank und Spar-

kassen-Zentralinstitut von Nordrhein-Westfalen können auch helfen, Ihre Produkte zu verkaufen.

Ins Ausland zum Beispiel. Dazu steht Ihnen das breite Spektrum unserer Exportfinanzierungen und die Abwicklung des Auslandszahlungsverkehrs sowie des Doku-

mentengeschäfts zur Verfügung.

Und wenn Sie wissen möchten: Was tun, damit das Geld, das Sie dabei verdienen, noch ein bißchen außer der Reihe verdient?

Nun, auch da können wir Ihnen helfen.

Aber das ist ein Kapitel für sich.

WestLB Die Bank Ihrer Initiativen.

Westdeutsche Landesbank Girozentrale



VIELFLIEGER
COMPUTER
FLUGSICHERUNG

Ein kurzer Schlaf gegen den „Jet-lag“

Vielflieger, zum Beispiel Geschäftsleute, die mehrfach im Monat mal in Richtung Osten, mal zum Westen interkontinentale Strecken befliegen, stellen immer wiederkehrende Fragen. Zum Beispiel: Darf ich während des Fluges die großen Menüs essen? – Manager müssen oft unmittelbar nach einem langen Flug in eine geschäftliche Besprechung. Diesem Personenkreis wird empfohlen, nicht das komplette angebotene Menü mit „Nachschlag“ durchzuessen: Eine Vorspeise, das Hauptgericht, unter Weglassen der Suppe, nicht zu viele Beilagen, als Nachtschicht Obst und den Cognac oder Likör zum Kaffee weglassen.

Bei Einhaltung dieser Regel wird man nicht über ein zu großes Müdigkeitsgefühl nach dem Essen klagen müssen. Gar nichts zu essen ist auch nicht richtig. Der Passagier rutscht dann leicht in eine Hypoglykämie: Der Zuckerspiegel sinkt sehr ab.

Darf ich schlafen? – Wer während des Fluges schlafen möchte und dieses so ohne weiteres nicht kann, sollte sich vom Hausarzt ein leichtes Schlafmittel geben lassen und statt sich den Film anzusehen, versuchen zu schlafen, er sollte sich von der Stewardess eine Augenklappe geben lassen und starken Kaffee meiden.

Bei Interkontinentalreisen mit Hin- und Rückflug in kurzer Zeit: Wenig Alkohol trinken. Nicht versuchen, über längere Zeit mit Schlafmitteln einen nächtlichen Durchschlaf am Bestimmungsort zu erreichen. Lieber schriftliche Arbeiten erledigen, falls man zu ungewöhnlicher Stunde aufwacht. Den Terminplan so legen, daß nach dem Mittagessen eine oder zwei Stunden Schlaf möglich sind. So ist schneller das „Jet-lag“-Phänomen überwunden. HELMUT BAARK

Daten-Zauber für Lufthansa-Kunden

Von JOACHIM WEBER

Der Computer scheint alles zu wissen: Er weiß, daß vom 8. bis 11. Februar in Rio de Janeiro der Karneval ausbricht, wenn der HSV auf eigenem Platz spielt, wann der Erwachsene in Tokio oder der Labour Day in Sydney gefeiert wird. Er weiß auch, zu welchen Zeiten und mit welchen Fluggesellschaften man am 15. Januar von Tokio nach Hongkong, oder von San Francisco nach Houston fliegen kann, und teilt seine Erkenntnisse bereitwillig per Bildschirm mit.

Die Rechenanlage, die diese Informationen auf jedes der etwa 5500 angeschlossenen Terminals (davon 3000 bei deutschen Reisebüros, die an das START-System angeschlossen sind, und 2500 in Lufthansa-Büros und -Ausstationen) zaubert, steht in der Frankfurter Lufthansa-Basis. Terminkalender oder Flugplan, geführt für jeden der 136 Orte in 79 Ländern, die das Unternehmen anfliegt, sind allerdings nur Nebenleistungen des Systems, wenn auch wichtige.

Für den Kunden am augenfälligsten dürfte seine Funktion als Reservierungs-Karte sein. Wer heute schon einen Flug für die ersten Januar-Tage 1987 buchen möchte, kann das getrost tun. Denn sämtliche Flüge der Deutschen Lufthansa (LH) – durchschnittlich immerhin 500 pro Tag – sind mitsamt ihren wesentlichen Plan-Daten (wie Maschinen und Sitzplatzzahl) für ein Jahr im Voraus abgespeichert.

Dabei geht der Computer (korrekter: Die Software, die ihn steuert) immer weiter ins Detail. Sind es bislang nur die Erste-Klasse-Passagiere, die einen ganz bestimmten Sitzplatz schon im Voraus reservieren lassen können, so werden in absehbarer Zukunft auch die (voll zahlenden) Passagiere im hinteren Teil der Maschinen in diesen Genuss kommen.

Damit entwickelt sich das elektronische System immer mehr auch zum Marketing-Vehikel. Wulf Burmeister, Chef der Verkaufssteuerung bei der Deutschen Lufthansa, ist fest davon überzeugt: „Der Verkäufer im Reisebüro oder in anderen Verkaufsstellen verkauft in Zukunft bevorzugt das, was er im Reservierungssystem am einfachsten, klarsten und sichersten findet. Die Entscheidung am Markt

wird sich damit immer mehr auf das System konzentrieren.“

Dazu gehört auch der Ausbau der Elektronik zum Rundum-Informationssystem: „Mit dem Blättern in Flugplänen wird sich künftig kaum noch jemand abgeben“, meint Burmeister. Die schnelle Antwort vom Terminal – das auch noch über den Streik in Venedig oder den Nebel in Oslo Bescheid weiß – löst solche langwierigen Prozeduren zunehmend ab, und der Kunde ist ob der prompten Bedienung zufrieden.

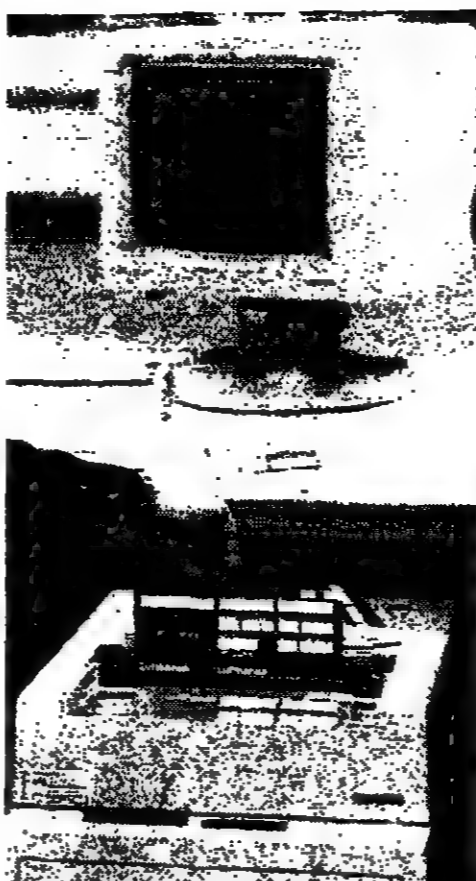
Dieser Zufriedenheit dient das System auch da, wo der Kunde sie ganz besonders zu schätzen weiß, dann nämlich, wenn er Sonderwünsche hat. Ob ein afrikanisches Staatsoberhaupt für einen Langstreckenflug das genaue Menü vorschreibt, ob ein Passagier zum Geburtstag eine Flasche Sekt, oder aber ein Paar auf der Hochzeitsreise einen Blumenstrauß bekommen soll – alles wird ins System eingegeben.

Die Erfüllung dieser Sonderwünsche zwischen koscherem Essen und Krankentransport wird dann allerdings von einer Abteilung in Frankfurt zentral „von Hand“ bewerkstelligt. Da gehen Orders an die Küche, oder ans technische Personal, da werden gesonderte Begleitpersonen für unbeaufsichtigte Kinder (UM) abgestellt oder Vorkerkungen für den reibungslosen Transport von Schwerbehinderten getroffen.

30 000 solcher Extra-Wünsche, die rund um die Welt geäußert werden, gibt es jeden Monat zu erfüllen. Das sind 360 000 im Jahr – bei 15 Millionen Passagieren, für die (so oft wird storniert oder geändert) etwa 45 Millionen Reservierungen in den Computern eingegeben sind.

Doch mit dem eigentlichen Kundendienst sind die Funktionen der Rechnerzentrale noch längst nicht erschöpft. Auch in der internen Organisation und Überwachung des Flugverkehrs spielt sie eine wichtige Rolle. So besteht die Aufgabe der Verkaufssteuerung nicht zuletzt darin, die Auslastung der Maschinen und das Buchungsverhalten der Passagiere auf allen Flügen im Auge zu behalten, um wichtige Weichen zur optimalen Nutzung des Fluggeräts richtig zu stellen.

Da gilt es zum Beispiel, die Höhe der möglichen Überbuchungen für



Auch am Flugscheintisch sorgen Computer für eine schnelle Abfertigung.

bestimmte Flüge festzulegen, um zu vermeiden, daß die „no-shows“ (Passagiere, die sich zwar Plätze reservieren lassen, aber nicht erscheinen) für gar zu große Lücken in den Sitzreihen sorgen. Auch die Verteilung der Platzkontingente für Vollzähler, Touristen und Spartarifler wird immer wieder auf Neue festgelegt, um möglichst viele Plätze „gut“ zu verkaufen.

Je feinfühligere an all diesen (und weiteren) Parametern „gedreht“ wird, um so rentabler wird das Fluggeschäft. Auch für diese Arbeit befert das System alle Informationen: Mit welchem Vorlauf werden welche Kategorien gebucht, welche Anteile entfallen auf die einzelnen Passagiergruppen, und wie ist die Pünktlichkeit beim Check-in (wichtig für die Länge der Wartelisten)?

Mit den Millionenzahlen von Daten, die für diese Aufgaben benötigt werden, sollte die Leistungsfähigkeit einer Datenverarbeitungsanlage allmählich erschöpft sein. Doch weit gefehlt: Da ist auch noch Platz für die Überwachung des aktuellen Betriebsablaufs.

12. Dezember 1985, 16.00 Uhr. Das Flugzeug D-ABKF „Saarbrücken“,

eine Boeing 727 E, ist mit dem Flugkapitän XYZ gerade auf dem Flug nach Nizza. Seine bisherige Gesamtflugzeit beträgt 26 246 Stunden, davon wurden vier Stunden und 16 Minuten heute geflogen. Insgesamt hat die Maschine 24 700 Flüge (Starts und Landungen) hinter sich: wenn sie in Nizza gelandet ist, einen zusätzlich.

Auch diese Informationen, einschließlich der Daten der letzten Inspektionen, kommen blitzschnell auf den Bildschirm. Abrufbereit stehen auch sämtliche Flüge des Tages mit ihren Plan-Abflug- und Ankunftszeiten, den tatsächlichen Zeiten und der Analyse der Verspätungen. Zu den 15 Minuten, die es beim Start nach Nizza waren, so ist zu erfahren, haben Probleme bei der Gepäckanlieferung fünf Minuten und Schwierigkeiten beim Stauen zehn Minuten beigetragen. Auch diese Daten werden ständig ausgewertet, um die Qualität der eigenen Dienstleistungen zu verbessern.

Die gesamte Leistungsfähigkeit des Systems zeigt sich erst dann so richtig, wenn es wichtige Änderungen in den Abläufen gibt. Hat zum Beispiel eine Maschine so viel Verspätung, daß für ihren nächsten Flug eine Ersatzmaschine eingesetzt werden muß, dann werden nach der Eingabe dieser Änderung in den Computer sämtliche betroffenen Datenbestände mitgeändert – beispielsweise für die Reservierung oder die Frachtabwicklung.

Im Hintergrund solcher Leistungen stehen zwei Großcomputer – einer für die Passagier-Reservierung und einer für die Luftfracht. 62 Anfragen kann der Reservierungs-Rechner in der Sekunde beantworten, an Spitzentagen kommt er auf 2,5 Millionen solcher Frage-Antwort-Transaktionen. Sein „Gedächtnis“ besteht aus 16 Magnetplatteneinheiten, die zusammen 256 Millionen Zeichen speichern können.

Und damit die ganze Apparatur wirklich permanent einsatzbereit ist, hat der Lieferant Sperry Univac eine 40köpfige Wartungsmannschaft bei der Lufthansa stationiert, die rund um die Uhr den Service des Computers sicherstellt.

Die Flugsicherung stößt an neue Grenzen

Von FRANZ OLBERS

Als 1953 die Bundesanstalt für Flugsicherung (BFS) ins Leben gerufen wurde, flogen nur wenige Verkehrsflugzeuge mit Reisegeschwindigkeiten im Bereich von 300 bis 500 Kilometern pro Stunde. Kontrolle ohne das Hilfsmittel Radar war problemlos möglich.

Gestaffelt wurde überwiegend nach Zeit im Raum oder Flughöhe. Jedes nach den Instrumentenflugregeln verkehrende Luftfahrzeug wurde mit einem Schutzpuffer in Form eines Luftraumes versehen. Dieser bestand in der Horizontalen normalerweise in einem Längsabstand von zehn Minuten oder in einem 300 Meter (1000 Fuß) messenden Höhenabstand. Bei einer durchschnittlichen Fluggeschwindigkeit von 400 km/h ergab das eine horizontale Distanz von etwa 65 Kilometer zweier Flugzeuge. Bei dem damaligen Verkehrsumfang konnte man mit dieser Art der Kontrolle durchaus leben.

Kaum eine andere Verkehrsart hat dann in den Folgejahren derart zugelegt wie der Luftverkehr. Zwei Gegenüberstellungen sollen das verdeutlichen.

Düsenverkehr brachte das Ende erprobter Verfahren

Im Jahr 1953 betrug die Zahl der an den deutschen Verkehrsflughäfen abgewinkelten Starts und Landungen ganze 160 000. Im Jahr 1983 wurden über 1,2 Millionen Flugbewegungen gezählt. Bei Überflügen, die ohne Zwischenlandung den deutschen Luftraum durchquerten, stieg die Zahl im selben Zeitraum von etwa 32 000 auf rund 784 000 an.

Seither verdoppelten sich auch die Fluggeschwindigkeiten. Bei einer Reisefluggeschwindigkeit von durchschnittlich 800 km/h wuchs der horizontale Abstand bei Anwendung der bisherigen Längsstaffelung von ursprünglich 65 auf 135 Kilometer zwischen zwei Maschinen in der gleichen Flughöhe. Es liegt auf der Hand, daß diese Art der Kontrolle nicht mehr funktionieren konnte.

Durch den Aufbau der Radarkontrolle war die Flugsicherung in der Lage, die Staffelnormen drastisch auf den international festgelegten Mindestwert von fünf Seemeilen

oder rund zehn Kilometer Sicherheitsabstand der Luftfahrzeuge zueinander zu senken.

Die Einführung des Radar-Systems vollzog sich binnen weniger Jahre und begann an den internationalen Verkehrsflughäfen. Der nächste Schritt war dann der Aufbau einer flächendeckenden Radar-Überwachung für den gesamten Luftraum der Bundesrepublik. Heute stehen der Flugsicherung neun Mittelbereichsanlagen mit Erfassungsreichweiten von rund 250 Kilometer und zehn Rundumsichtanlagen an den Flughäfen mit etwa 100 Kilometer Erfassungsreichweite zur Verfügung.

Keine Problemlösung ohne Flugplan-Koordination

Das heutige Radar-System DERR-MC (Darstellung extrahierter Radar-daten über Minicomputer gesteuert) verarbeitet die Daten von sechs Radar-Anlagen zu einer synoptischen Luftlagendarstellung. Identität, Flughöhe und Fluggeschwindigkeit der Luftfahrzeuge werden direkt am Flugziel dargestellt; aufwendige Identifizierungsverfahren sind überflüssig.

Trotzdem kam es während der Verkehrsspitzen zu Engpässen. Der unkoordinierten Planung der Flugverkehrsgesellschaften und sonstiger Luftraum-Nutzer setzte die Aufnahmefähigkeit des Start- und Landebahnsystems Grenzen.

Nur eine zeitliche Streckung der Verkehrsspitzen böte Entlastung. Flugplankoordination aber hat bisher nur regional zu einer Lösung geführt. Individuelle nationale Regelungen werden durch internationale Absprachen ersetzt werden müssen, um dieses Problem auf Dauer großflächig zu lösen.

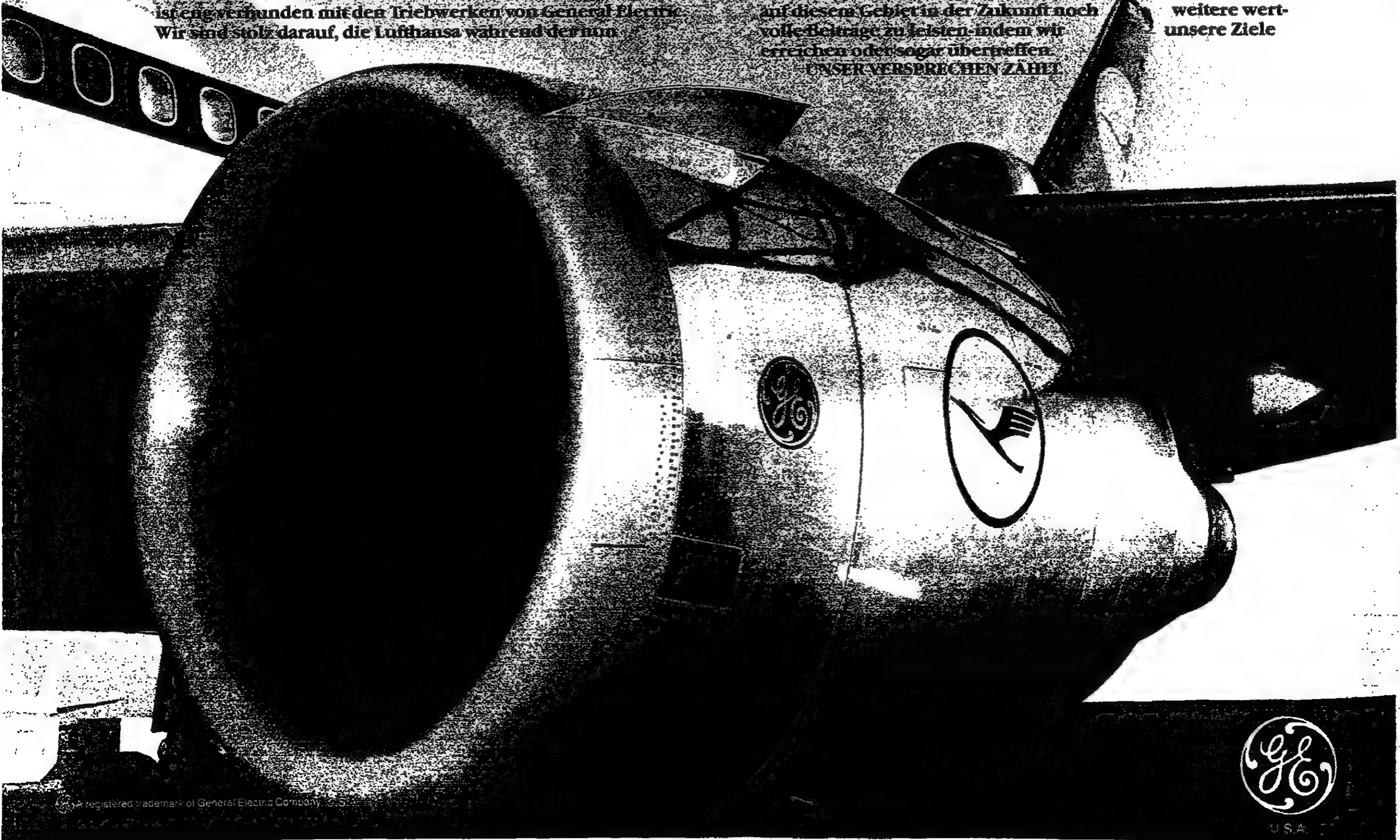
Die heute national betriebenen Flugsicherungs- und Datenverarbeitungssysteme müssen darüber hinaus international kommunikationsfähig gemacht werden. Dieses Verfahren setzt allerdings annähernd gleichen technischen Standard im europäischen Luftraum voraus, und das wird noch einige Zeit dauern. Außerdem sind die Kapazitätswerte sowohl des Luftraumes als auch der einzelnen Flughäfen zu bestimmen und festzuschreiben.

WO ZUVERLÄSSIGKEIT AUF ZUVERLÄSSIGKEIT TRIFFT.

Der weltweite Ruf für die Zuverlässigkeit von Lufthansa mit einem Pünktlichkeitsrekord von 99,8% bei Abflügen ist eng verbunden mit den Triebwerken von General Electric. Wir sind stolz darauf, die Lufthansa während der nun

60 Jahre ihres Bestehens an Bord der Flugzeugtypen DC-10, 747, A300 und A310 begleitet zu haben. Auf diesem Gebiet in der Zukunft noch volle Beiträge zu leisten, indem wir erreichen oder sogar überreffen. UNSER VERSPRECHEN ZÄHLT.

Wir sind sicher, weitere wert- unsere Ziele



U.S.A.

Der Service stabilisiert den guten Ruf

Bordservice – das ist nicht nur das Lächeln des Kabinenpersonals, die Flasche Rotwein, die Durchsage des Flugkapitäns. Das sind so viele Kleinigkeiten wie beispielsweise die Mahlzeit, das Erfrischungstuch, der Drink; zum Bordservice zählt auch die Tageszeitung DIE WELT.

Kleinigkeiten? Um mit dem Rotwein zu beginnen: Rund 297 500 Liter Rotwein nahm die Deutsche Lufthansa (LH) davon 1984 an Bord – im vergangenen Jahr wurden es nicht weniger gewesen sein. 4640 Tonnen Zeitungen und Zeitschriften lenkten auch die Vielflieger bis zur se-



zehnten Müdigkeit ab. Die Passagiere tranken etwa 320 000 Flaschen Champagner und 2,85 Millionen Flaschen Bier, verzehrten 13 Millionen Brötchen – die Kosten der Speisen und Getränke schlugen mit etwa 212 Millionen Mark zu Buche, und noch einmal 116 Millionen Mark an Dienstleistungen für den kulinarischen Bereich. 1100 Köche und Küchenhilfen der LH-Tochter LSG bereiten die Mahlzeiten in modernsten Küchen zu. Nicht nur für die LH – über 100 in- und ausländische Luftverkehrsgesellschaften werden von der LSG bedient.

Keine Frage: Die Gastronomie an Bord bleibt immer noch das Rückgrat der Meinungsbildung über den Bordservice der Fluggesellschaft. Konsequenterweise arbeitet die Lufthansa daher auch in dreitägigen Seminaren an unverwechselbaren Merkmalskonzeptionen.

Zum Service gehört die Rücksicht auf Kunden mit Sonderwünschen: täglich gehen etwa 150 solcher Bestellungen in Frankfurt ein.

(WR)

Nach kurzem Tief ist der Markt für Luftfracht wieder im Aufwind

Von ERWIN SCHNEIDER

Die vier Fluggäste, die jüngst an Bord eines Fluges von Helsinki nach Frankfurt waren, wurden behandelt wie „very important persons“ – im Kürzel nur VIP genannt. Sogar ein Foto veröffentlichte die Deutsche Lufthansa (LH) von den vier Uhus aus Finnland, die von der „Aktion zur Wiedereinbürgerung des Uhus“ in die Bundesrepublik gebracht wurden. Ihre neue Heimat wird demnächst eine große Voliere in der Eifel sein.

Transporte sind für die LH und ihre Frachtochter, die German Cargo Services (GCS) mit Sitz in Frankfurt, etwas alltägliches – mit allen Problemen, die immer wieder auftauchen. Seien es nun Eintragelungen, die nur bei einer konstanten Temperatur zwischen 32 und 35 Grad Celsius den Flug überleben oder Rinder oder sensible Reit- und Rennpferde, die betreut werden müssen.

Die Aufmerksamkeit der Fluggesellschaften gilt aber schon lange nicht nur dem Publicity-trächtigen Transportgut wie Lipizzaner-Hengsten oder Rennwagen. Heute kümmert sich das Management intensiver auch um das Massen-Cargo, welches die Liniemaschinen oder die reinen Frachter füllen soll. Begonnen allerdings hat das Frachtgeschäft nach dem Motto „Wir befördern Passagiere, und wenn wir noch ein paar Kisten mitnehmen können, dann ist uns das auch recht“. Schon 1928 richtete die Luft Hansa einen Spezialdienst ein, der ausschließlich mit Frachtflugzeugen die Strecken Berlin-London und Berlin-Paris bediente.

Das jüngste Beispiel für erfolgreiche Fracht-Akquisition hat die Lufthansa im letzten Monat präsentiert: Einen Vertrag mit General Mo-

tors (GM), der im Oktober dieses Jahres beginnen soll und eine Laufzeit von erst einmal fünf Jahren hat. Der US-Autohersteller läßt nämlich die Karosserie seines neuen Cadillac-Modells beim italienischen Designer Pininfarina produzieren. Lufthansa und Alitalia werden die fertigen Karosserien von Turin nach Detroit transportieren. Der Wert des Vertrages wurde auf rund 100 Millionen Dollar beziffert. Die Lufthansa wollen den auf sie entfallenden Anteil nicht nennen; nur soviel war zu erfahren, daß damit schon „die halbe Miete“ für den dritten Frachter des Typs Boeing 747 F, der Ende letzten Jahres in Betrieb ging, verdient wird. Die LH hatte 1982 als erste Fluggesellschaft den Jumbo als Nur-Frachter eingesetzt, mittlerweile schon den vierten bestellt.

Die andere Hälfte der Miete dürfte auch kein Problem darstellen. Denn der Markt für Luftfracht befindet sich – nach einem Tief in den Jahren 1980 bis 1982 mit negativen Wachstumsraten – wieder im Aufwind. Der 12. Dezember 1984 bescheerte sogar die Überwindung eines Lufthansa-„Traumziels“: Erstmals wurde in einem Jahr die 500 000-Tonnen-Grenze durchstoßen.

Im Geschäftsbericht für 1984 wurden dann über 525 000 Tonnen Fracht, dazu 62 500 Tonnen Post, ausgewiesen; das war ein Plus von 14,8 Prozent gegenüber 1983. Für das Geschäftsjahr 1985 teilte Vorstandschef Heinz Ruhnow seinen Aktionären vor der Hauptversammlung im Juli mit, man werde mehr als 650 000 Tonnen Fracht und Post befördern. Am Konzernergebnis hat die Fracht mittlerweile mit rund zwei Milliarden Mark Umsatz einen Anteil von 26 Prozent. Geschafft hat die Fluggesellschaft

diese letzten ehrgeizigen Ziele vor allem mit ihrer Durchhaltetaktik und dem Konzept des „First Class Cargo Carriers“. Als zu Beginn des Jahrzehnts, bedingt durch die weltweite Rezession, die Frachtkapazitäten vielfach leer flogen und renommierte Konkurrenten wie PanAm, British Airways, KLM oder Flying Tigers als größte Cargo-Airline der Welt sich von Fracht-Jumbos trennten und die Nordatlantikdienste drastisch reduzierten, hielt die LH an ihren beiden Jumbo-Frachtern fest, vergrößerte das Frachtvolumen sogar noch, als sie im Zuge der Flottenmodernisierung ältere Passagiermaschinen gegen die Boeing 747 Combi austauschte.

Dieser Typ kann sowohl Passagiere als auch Ladung befördern, dabei wird das Sitzplatzangebot von 360 auf 250 reduziert. Der Combi faßt mit einer Zuladung von 35 Tonnen Fracht fast soviel wie ein Nur-Frachter vom Typ Boeing 707 mit seiner maximalen Nutzlast von 37 Tonnen. Die 707-Flotte wurde 1985 mit einem „Gefühl der Wehmüt“, wie die Vorstandsmitglieder Reinhard Abraham und Werner Utter (zum Jahresende 1985 ausgeschieden) es formulierten, ausgemustert.

Als dann 1983 die Konjunktur nicht nur in der Bundesrepublik, sondern im Sog der USA auch weltweit wieder auf Touren kam, zeigte sich die Richtigkeit dieser Maßnahme. Denn gerade die exportabhängige deutsche Industrie vergab immer mehr Frachtaufträge an die Luftgesellschaften. Mit einem ähnlichen Konzept profitierte auch die Air France von den wachsenden Frachtströmen.

Der Frachten-Boom bringt neue Probleme besonders auf der Nordatlantikroute, die weltweit die gewinnträchtigste geblieben ist. 1984 wurden



Problemloses Laden durch die hochklappbare Frontladertür beim Jumbo-Frachter.

zwischen Europa und den Vereinigten Staaten 1,15 Millionen Tonnen befördert, das war ein Plus von 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Davon wurden 313 Millionen in reinen Frachtmaschinen befördert.

Die Masse der Transporte ging in die USA. In der anderen Richtung aber wurde wegen des hohen Dollarkurses und der damit verbundenen amerikanischen Exportrückgänge oftmals leer geflogen. Wegen der ersetzten hohen Tarife war es aber immer noch ein lohnendes Geschäft. Doch das haben jetzt US-Airlines entdeckt, die bisher nicht auf der Atlantikroute vertreten waren – mit dem Resultat, daß sich das Frachtraumangebot in diesem Jahr um rund 5000 Tonnen erhöht hat. Schon beginnen die Tarife zu sinken und Überlegungen werden bei einigen Fluggesellschaften laut, angesichts der schwierigen Finanzierung der Leerflüge, Nur-Frachter wieder abzustößen.

Zuverlässigkeit, Schnelligkeit und Sicherheit, die wichtigsten Vorteile der Luftfracht, müssen aber nicht nur in der Luft, sondern auch am Boden gewährleistet sein. Deshalb hat die Lufthansa ihr modernes Cargo-Ter-

minal auf dem Frankfurter Rhein-Main-Flughafen vollautomatisiert. 250 Millionen Mark wurden in das Center, das Mitte 1982 fertiggestellt wurde, investiert: 110 Millionen in Transportsysteme, 105 Millionen in Gebäude und 35 Millionen in die Elektronik. Mit dem Boom aber wurden die Kapazitäten zu klein, so daß bis 1991 noch einmal 100 Millionen Mark in den weiteren Ausbau gesteckt werden. Und 100 Millionen werden im gleichen Zeitraum auch für ein Frachtdatenverbundsystem bereitgestellt.

Da aber Marktnischen und Randmärkte im System der Liniendienste kaum aufgespürt und entwickelt werden können, hatte die LH schon 1977 ihre Cargo-Tochter gegründet. Ihre Tätigkeit wird im Geschäftsbericht lapidar beschrieben als „betreibt Frachtbedarfsverkehr und bietet als marktgerechte Ergänzung des Lufthansa-Linienvolldienstes an. Als Frachtbedarfsfluggesellschaft unterliegt sie keiner Betriebspflicht, sie kann Flugplan und Streckenführung kurzfristigen Marktveränderungen flexibel anpassen.“

Auch hier hat die Lufthansa im internationalen Wettbewerb Pionierarbeit geleistet, denn bisher ist sie die einzige Airline mit einer Frachtochter, die in der Fachwelt den Ruf genießt, in der Markterschließung kreativ zu arbeiten und dabei innovativ und unkonventionell vorzugehen.

1984 hat die German Cargo Services ihre Flotte erneuert und die Kapazitäten ausgebaut. Vier Boeing 707-Frachter wurden gegen fünf Maschinen vom moderneren Typ DC 8-73, der sparsamer und umweltschonender fliegt, ausgetauscht. Das bedeutete ein Investitionsvolumen von 360 Millionen Mark. Diese Belastung führte erstmals seit der Gründung dazu, daß die GCS für 1984 kein positives Ergebnis erwirtschaftete. Im Rahmen des Gewinnabführungsvertrages wurde der Verlust von 6,6 Millionen Mark von der Lufthansa übernommen. Für 1985 kann die Mutter wieder mit einem Gewinn rechnen. Für 1984 wies die GCS einen Umsatz von 152,6 Millionen Mark aus, 16,5 Prozent mehr als im Vorjahr, und sie transportierte 35 219 Tonnen Fracht.



IMAGE CARGO VERPFLICHTUNG

Leitsätze der Deutschen Lufthansa

Die Wünsche unserer Kunden stehen an erster Stelle. Sie sind der Maßstab unseres Handelns. Wir bieten unseren Kunden pünktliche, zuverlässige und sichere Luftverkehrsverbindungen in der Bundesrepublik Deutschland und zu den wichtigsten Punkten der Welt.

Die beste Qualität ist unser Ziel. Eine moderne Flotte und eine engagierte Mannschaft sind die Kennzeichen unserer Leistungskraft. Qualität und Leistungsfähigkeit und nichts anderes sichern unsere Zukunft.

Sichere Arbeitsplätze und gute Arbeitsbedingungen für unsere Belegschaft, Dividende für unsere Aktionäre sind Maßstab für den wirtschaftlichen Erfolg unseres Unternehmens.

Wir alle, Mitarbeiter der Lufthansa und Vorstand, bleiben uns der Verpflichtung, die nationale Luftverkehrsgesellschaft Deutschlands zu sein, jederzeit bewußt.

Frachtaufkommen der Lufthansa 1975-1984

	Fracht ¹	Post ²
1975	257 417	39 146
1976	304 927	43 104
1977	327 581	45 485
1978	351 513	35 189
1979	399 327	47 750
1980	396 756	54 590
1981	387 954	39 125
1982	394 125	58 520
1983	457 376	57 791
1984	525 145	62 494

¹ In Tonnen; ² in Kilogramm; Quelle: Lufthansa-Jahresbericht 1985

Luftfrachtverkehr international

international	gesamt
1. JAL 2399 ¹	Flying Tigers 3319
2. Lufthansa 2245	JAL 2502
3. Air France 2175	Air France 2504
4. Flying Tigers 1976	Lufthansa 2272
5. KLM 1589	KLM 1589
6. British Airways 1106	PanAm -
7. PanAm -	British Airways 1110
8. Alitalia 666	United 852
9. Swissair 625	Varig 846
10. Qantas 597	American 694

¹ befristete Fracht-Tonnageleistungen TKT in ML²; nicht angegeben; Quelle: IATA Operating Statistics

Mit klugem Konzept und spezieller Frachter-Flotte baute sich die Lufthansa auch im weltweiten Frachtgeschäft eine geachtete Position auf.

Ihre Eintrittskarte für die Welt.



Wenn die Welt Sie mit offenen Armen empfangen soll, dann ist die EUROCARD mit über 4 Millionen Vertragspartnern in mehr als 160 Ländern in Ergänzung zur europaweit geltenden eurocheque-Karte Ihr ideales Zahlungssystem. In Verbindung mit Amerika's MasterCard und Access in Großbritannien hat EUROCARD eines der dichtesten Vertragspartnernetze weltweit.

Prüfen Sie alle weiteren Vorzüge der EUROCARD made in Germany, bevor Sie sich für eine Kreditkarte entscheiden: der Bargeldservice bei über 100 000 Bankstellen weltweit und die Reiseunfallversicherung bis zu 500 000 Mark sowie die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes bei bargeldlosen Zahlungen und der günstige Jahresbeitrag sind besonders hervorzuheben.

Hinter eurocheque und EUROCARD stehen die deutschen Banken und Sparkassen. Ihre Partner, denen Sie auch Ihre sonstigen Geldangelegenheiten anvertrauen. Dort liegt der Antrag für Ihre EUROCARD bereit.

EUROCARD. Worldwide Credit – Made in Germany.

ftverke

International anerkanntes Zeichen für geprüfte Qualität.



vag mana
tfahrtrisi

 **Lufthansa**

Buchung und Beratung in Ihrem Reisebüro mit Lufthansa Agentur.

US-französisches
Zusammenarbeit
der Spitzenk
D

0211 424 1111

Was erwarten Sie eigentlich von einer Fluggesellschaft? Eine Übernachtung im Hotel? Oder ein kaltes Buffet? Eine Haus-zu-Haus-Frachtsendung? Eine Luftfrachtversicherung? Einen Tiertransport? Oder einen Anschlußflug nach Münster/Osnabrück? Einen Charterflug nach Ibiza? Luftbilder für die Landwirtschaft? Oder einen Mietwagen? Informationen über all das – und natürlich auch über Linienflüge – im nächsten Lufthansa Stadtbüro.

In erster Linie ist Lufthansa eine internationale Fluggesellschaft. Darüber hinaus ist Lufthansa an verschiedenen Gesellschaften beteiligt, oder hat sie selbst gegründet, um Ihnen einen umfassenden Service rund ums Fliegen und Reisen bieten zu können. Wenn Sie zum Beispiel auf Ihrer Reise ein Hotel brauchen, dann können Sie Ihr Zimmer in einem der **Lufthansa Hotels** gleich mit dem Flug buchen. Die **Lufthansa Service GmbH** sorgt nicht nur für Ihr leibliches Wohl auf Flügen, sondern hilft

Ihnen bei der Ausstattung einer Tagung, Messe, Konferenz und bei Ihrer Party oder Familienfeier. Eilige Haus-zu-Haus-Frachtsendungen befördert **c+d Luftfracht System** door to door express cargo in alle 5 Kontinente. Wenn Sie Versicherungsschutz für Ihre Reise, Ihr Gepäck oder Ihre Luftfracht wünschen, hilft die **Delvag Luftfahrtversicherungs-AG** oder Ihre Tochtergesellschaft **Albatros Versicherungsdienst GmbH**. **German Cargo** ergänzt den Linienverkehr durch Teil- und Voll-

charterflüge. Für viele Transporte, z. B. auch für lebende Tiere, stehen spezielle Lademittel zur Verfügung. Die **DLT** erweitert partnerschaftlich das von Lufthansa beflogene Streckennetz. Damit sind auch Flugverbindungen möglich, die für Lufthansa nicht wirtschaftlich wären. Wenn Sie selbst in Urlaub fliegen wollen, oder wenn Sie eine Incentive-Reise oder einen Betriebsausflug planen: **Condor** – die Ferienflieger der Lufthansa. Die **Hansa Luftbild** ist ein Unternehmen, das sich auf die Auswertung von Luftbildern spezialisiert

hat. Das Luftbild ist die ideale Planungsunterlage für Landwirtschaft, Verkehrswege und Stadtentwicklung. Und dient außerdem zur Erfassung von Umweltschäden. Die Zusammenarbeit mit **Avis** bietet Ihnen die rationellste Reisekombination: Sie steigen direkt vom Flugzeug in einen für Sie bei der Flugbuchung reservierten Mietwagen. Mit uns fliegen – mit Avis fahren. Flydrive. Alle diese Leistungen können Sie über das weltweite Kommunikationsnetz der Lufthansa in Anspruch nehmen. Im nächsten Stadtbüro.



Lufthansa



TRIEBWERKE
ZUSAMMENARBEIT
BOEING 747-400

Lufthansa und Kempinski bauen in China

Ein „Lufthansa German Center“ wird in den kommenden Jahren in Peking errichtet und dann interessierten deutschen Firmen zur Verfügung stehen. Einen entsprechenden Vertrag unterzeichnete Lufthansa mit den Baufirmen Philipp Holzmann sowie Heilit & Wörner Ende Dezember. Die Bauarbeiten in Peking beginnen Mitte des Jahres.

Das Areal wird im „Haus der deutschen Industrie“ Büro- und Konferenzräume bieten. Gemeinschaftssekretariate sind ebenso Bestandteil der Planung wie angemessene Dolmetscher- und Übersetzerbüros. Auch Ausstellungsräume und Läden befinden sich auf dem Gelände. Ferner wird das Lufthansa German Center über Appartements, Freizeitanlagen und schließlich ein Hotel verfügen. Das 400-Betten-Haus wird voraussichtlich von der Kempinski-AG betrieben werden. Restaurants mit deutscher, chinesischer und internationaler Küche runden das Angebot ab. Deutschen und chinesischen Geschäftsleuten soll die Einrichtung den jeweiligen Marktzugang erleichtern.

Damit hat Lufthansa sich ein zweites Standbein auf dem chinesischen Markt geschaffen. Das erste, allerdings noch nicht vollständig verhandelte Projekt besteht in einem Abkommen über die technische Zusammenarbeit zwischen der Chinesischen Zivilluftfahrtverwaltung CAAC und dem deutschen Unternehmen über den partnerschaftlichen Aufbau einer Wartungsbasis auf dem Flughafen Peking. Deutsche Techniker befinden sich bereits seit vergangener Sommer im Reich der Mitte. Dem Vernehmen nach hat der Auftrag einen Wert von 500 bis 600 Millionen Mark.

Ein „Türkensäbel“ gegen hohe Kosten

Von KLAUS WOHLT

Treibstoffe, das machen die Kostenstrukturen der großen Fluggesellschaften im letzten Jahrzehnt deutlich, sind ein besonderer Saft. Von etwa neun im Jahr 1973 ist ihr Anteil an den gesamten Betriebsausgaben auf mehr als 20 Prozent im Jahr 1980 gestiegen. Im Jahr 1984, trotz sinkender Rohölpreise, erreichten sie bei der Lufthansa noch mehr als 17 Prozent.

Zwar haben auch moderne Strahltriebwerke mit hohem Nebenstromverhältnis Kaltluft dazu beigetragen, diesen Anteil nicht in gleichem Maße steigen zu lassen wie die Treibstoffpreise. Allenfalls aber noch einmal zehn bis 15 Prozent weitere Einsparungen sind bei dieser Technik bei großem Aufwand möglich.

Das Nebenstromverhältnis läßt sich beschreiben als das Mengenverhältnis der Turbinenabgase zur Kaltluft, die – unerhitzt – durch die großen Turbinenschaukeln rund um die eigentliche Turbine vorbei unerhitzt nach hinten beschleunigt wird und dort auf die heißen Abgase trifft. Je mehr Kaltluft beschleunigt werden kann, um so besser wird das Wirkungsverhältnis. Deshalb besitzen moderne Turbofans die gewaltigen Schaufelkränze vor vergleichsweise kleinen Turbinen.

Düsentriebwerke erlauben zwar erheblich höhere Geschwindigkeiten als der herkömmliche Propeller, ihr Wirkungsgrad jedoch ist geringer, das heißt, ihr Verbrauch höher. Mit dem „Propfan“ soll etwa von Mitte der 90er Jahre an ein Triebwerk zur Verfügung stehen, das die Vorteile der beiden Systeme vereint, ohne die jeweiligen Nachteile in Kauf nehmen zu müssen.

Mit solchen Aggregaten soll der Treibstoffverbrauch zumindest für kleinere Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge um bis zu 30 Prozent gesenkt werden. Die Geschwindigkeiten kommen der eines Jets sehr nahe.

Beim herkömmlichen Propeller setzen die hohen Geschwindigkeiten an den Blattspitzen der Leistungsgrenzen, zudem waren die konventionellen Materialien der auftretenden Überschallströmung nicht gewachsen. Ein „normaler“ Propeller müßte einen Durchmesser von 6,30 Metern haben, um einen 150-Sitzer mit Jet-Geschwindigkeit anzutreiben.

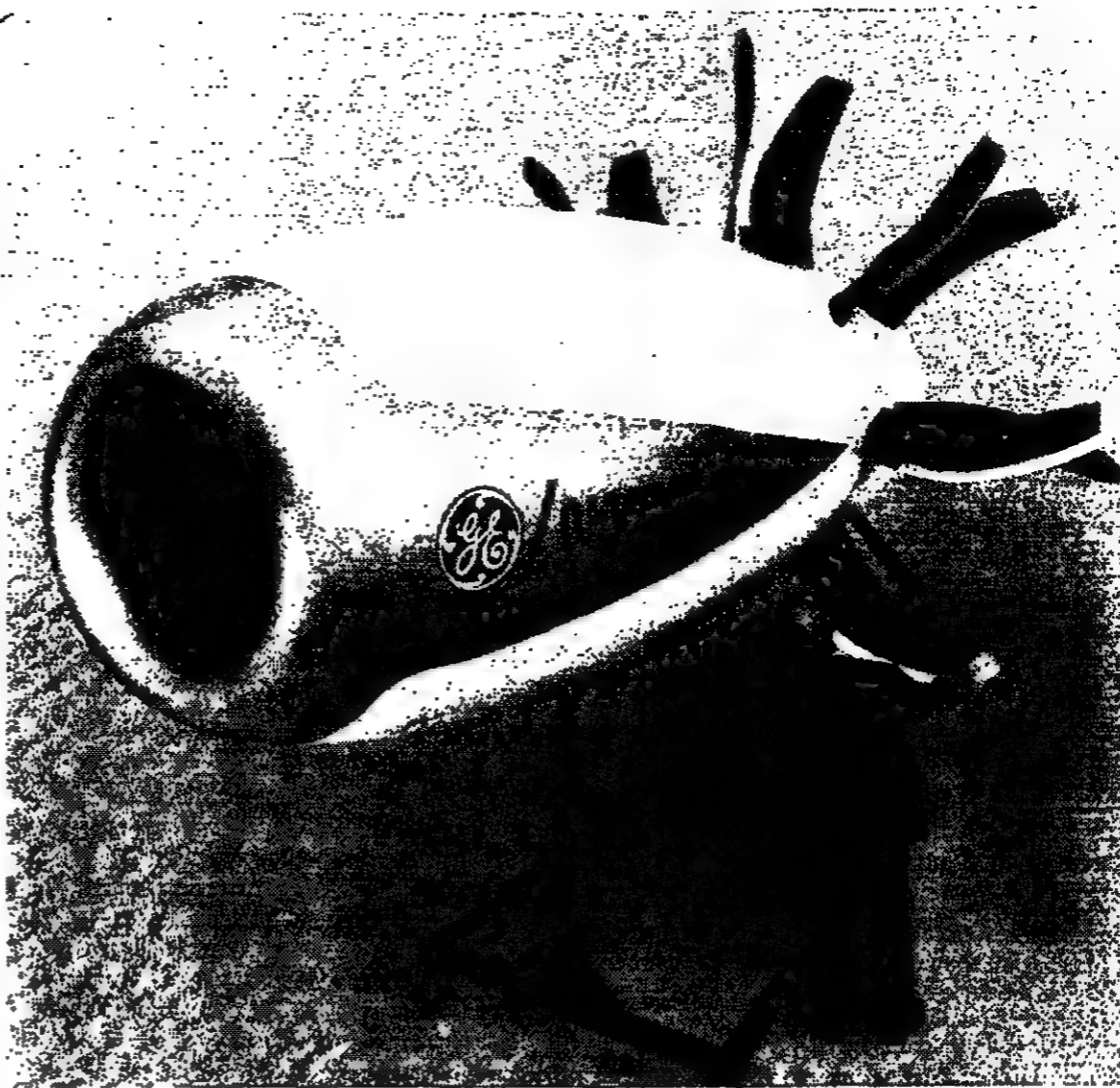
Ein solcher Antrieb hätte weder unter den Tragflächen, noch am Rumpfheck genügend Platz.

So suchten die Ingenieure nach einem Konzept, das einerseits den Propellerkreis klein hielt, zum anderen die Nachteile hoher Drehzahlen für die Propellerblätter verringern sollte. Als Idealform kristallisierte sich eine Luftschaube heraus, die mit einem gebogenen Türkensäbel einige Ähnlichkeit aufweist und unter Fachleuten auch so heißt. Mit fünf bis zehn solcher Blätter je Propeller, bei zwei hintereinanderliegenden, gegenläufigen Luftschauben, wird mit einem Durchmesser zwischen drei und 4,20 Metern mit einem Verbrauch um bis zu 30 Prozent unter dem eines Strahltriebwerks annähernd Jet-Geschwindigkeit erreicht.

Noch birgt das neue Konzept eine ganze Reihe von Problemen. Die mantellosen Entwürfe, etwa der „unducted fan“ (UDF) von General Electric (GE), ohne Getriebe ausgelegt, lassen sich nur als Druckantrieb verwenden, müssen also am Rumpfheck oder in neuen Gondeln an der Tragfläche aufgehängt werden. Wegen des auftretenden Lärms wird der Antrieb am Rumpfheck, ähnlich wie heute bei der Boeing 727 oder der McDonnell Douglas DC-8, den Vortrieb genießen. Nachteile, wie die Unterbringung eines zuverlässigen Verstellmechanismus für die Blätter im heißen Abgasstrahl der Turbine, müssen noch überwunden werden. Der erste Prototyp eines UDF soll noch 1986 in einer 727 erprobt werden. Anfang nächsten Jahres könnte mit der eigentlichen Entwicklungsarbeit für den Antrieb begonnen werden, wenn die Flugversuche Erfolg haben.

Mit einem Getriebe stellen sich Pratt & Whitney und Rolls-Royce ihre Propfan-Konzepte vor. Ein Zug-Propfan soll 1987 an einer „Gulfstream“ getestet werden, um die aerodynamischen Wechselwirkungen zwischen dem Flugzeug selbst und dem neuen Antrieb sowie die Lärmprobleme in der Kabine bei Flügelmontage zu testen.

Der Lärm nämlich ist eines der massivsten Hindernisse, die den neuen Antriebstechniken entgegenstehen. Entgegen landläufiger Ansicht sind es nämlich nicht die Kolben-Motoren früherer Jahre, die den Propellerantrieb so lautstark ma-



„Türkensäbel“ arbeiten mit einem höheren Wirkungsgrad als Turbinen, der Kerosinverbrauch sinkt.

chen; vielmehr erzeugen die Überschallströmungen an den Blattspitzen Geräusche, und sie lassen sich auch beim Propfan nicht vermeiden. Werden die Triebwerke schwerpunktgünstig an den Flügeln angebracht, läge die Passagierkabine voll im Lärmbecken. Abstriche am Passagierkomfort jedoch, das hat unter anderem Klaus Nittinger vom Bereich Technik der Lufthansa deutlich gemacht, können auch nicht zugunsten besonders sparsamer Antriebe hingenommen werden. Liegen die Propeller dagegen am Rumpfheck, also jenseits des hinteren Rumpfschotts, spüren die Insassen den Lärm kaum noch. Noch aber weiß niemand genau, ob die Schallwellen das Material eventuell schneller ermüden lassen.

Mit einem ummantelten Propfan will die deutsche MTU (München)

diese Nachteile aus der Welt schaffen. Der Mantel soll zwei gegenläufige „Türkensäbel“ umschließen, der Antrieb wird also von vorn entfernt einem Turbofan ähneln. Ausgeklügelte Mantelgestaltung könnte den Propellerlärm dämmen, eine wesentlich elegantere, vor allem gewichtsparende Lösung, die sich, glaubt MTU, dank kleinen Durchmessers auch unter den Tragflächen realisieren ließe.

Noch hat sich MTU-Partner Pratt & Whitney nicht entschieden, ob dieses Konzept verwirklicht werden soll. Boeing aber, mit einem als Konkurrenz zum A 320 gedachten 150sitzigen Propfanflugzeug auf dem Reißbrett, bekundete bereits Interesse.

Die Europäer selbst dagegen sind vorerst dem Propfan gegenüber noch zurückhaltend. Sie glauben nicht, daß dieses Konzept, wie unter ande-

rem Boeing hofft, bis 1993 Serienreife erlangt. Und bis dahin, hofft Airbus Industries, hat sich der A 320 seinen Markt erobert. Auch die Lufthansa erhält ja ab 1988 immerhin 15 Flugzeuge dieses Typs. Fraglich ist jedoch, ob die – vorerst rechnerische – Treibstoff-Ersparnis von weiteren 30 Prozent nicht auch das deutsche Unternehmen überzeugt.

Selbst wenn nur die Kurzstreckenflotte auf Propfans umgerüstet wird – und nur für diese Flugzeuge werden die Antriebe zur Zeit ins Auge gefaßt –, könnten doch erhebliche Teile der zur Zeit etwa 1,7 Milliarden Mark eingespart werden, die das Unternehmen 1984 für Treibstoffe ausgeben mußte. Schon ein Prozent Reduzierung entlastet die Gesamtkostenbilanz der Deutschen Lufthansa um stattliche 16 Millionen Mark im Jahr.

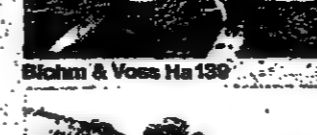
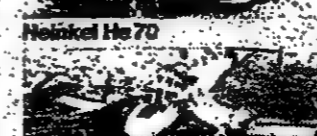
Startschub für Boeing 747-400 ist gefallen

Das schwerste Verkehrsflugzeug der Welt, die Boeing 747-400 mit gestrecktem Oberdeck, wird endgültig gebaut. Nachdem vor drei Monaten Northwest Orient die Bestellung von zehn Maschinen als Erstkunde bekanntgegeben hatte, stehen nun auch Lufthansa und Swissair in Verhandlungen über die Anschaffung dieses Flugzeugtyps.

Der Hauptunterschied zur Boeing 747-300, die ebenfalls bereits über ein gestrecktes Oberdeck verfügt und von einzelnen Gesellschaften seit 1983 eingesetzt wird, besteht in der entscheidend verlängerten Reichweite. Absolut gesehen sind es zwar nur 1200 Kilometer mehr (oder 1800 Kilometer mit dem als Sonderausstattung angebotenen Zusatztank im Höhenleitwerk), die die 747-400 ohne Zwischenlandung beflegen kann, doch gerade diese Kilometer fehlen auf vielen Strecken noch zur Vermeidung kostspieliger und zeitraubender Zwischenlandungen. Die neue Maschine wird mit 412 Passagieren Nonstopflüge zwischen London und Singapur, Paris und Tokio oder Frankfurt und Buenos Aires möglich machen.

Die verlängerte Reichweite ist nicht die einzige Neuerung. Im digitalen Cockpit werden lediglich zwei Piloten sitzen; die Avionik entspricht derjenigen der Boeing-Modelle 757 und 767. Ferner senken aerodynamische Verbesserungen, etwa eine Verlängerung der Tragflächen und neu konstruierte Triebwerksgondeln, zusammen mit der verstärkten Verwendung neuer Werkstoffe den Luftwiderstand und das Gewicht (die KFK-Bremsen beispielsweise sind 815 Kilogramm leichter als herkömmliche Modelle). Dennoch liegt das Abfluggewicht der 747-400 mit 385 Tonnen über demjenigen aller bisherigen Verkehrsflugzeuge.

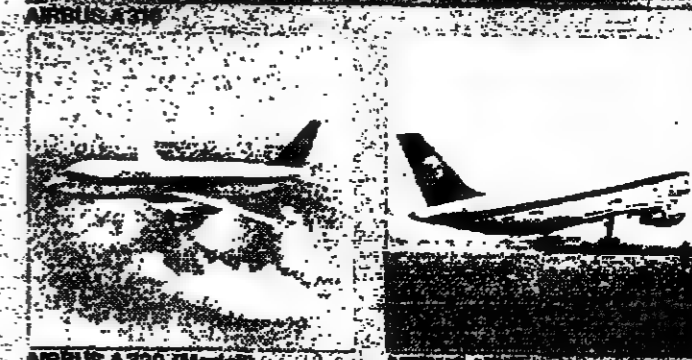
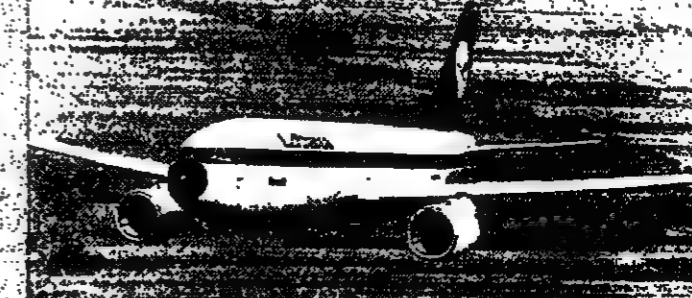
Gegenüber dem ersten 747-Modell des Jahres 1970 stellt Boeing bei der Version 400 eine um 36 Prozent gesteigerte Sparsamkeit in Aussicht. Dazu tragen auch die drei für den Einbau in dieser Maschine vorgesehenen neuen Triebwerke von Pratt & Whitney, General Electric und Rolls-Royce bei. Die Fertigstellung der ersten 747-400 soll in zwei Jahren erfolgen, die Zulassung ist für Herbst 1987 geplant.



60 Jahre Lufthansa. Wir gratulieren!

Nur wenige Fluggesellschaften auf der Welt sind so alt wie die Lufthansa. Und nur wenige sind so jung geblieben. Seit ihrer Gründung gilt die Lufthansa als Vorbild für Modernität, Komfort, Pünktlichkeit und Sicherheit. Aus gutem Grund war sie daher schon immer besonders kritisch bei der Auswahl ihres Fluggeräts. Gerade deshalb sind wir stolz darauf, von Anfang an mit unseren Flugzeugen dabei gewesen zu sein. Zunächst waren es Modelle unserer Gründerfirmen. Heute ist es der AIRBUS. Die Typen A 300 und A 310 sind bei der Lufthansa derzeit im Einsatz. Die A 320 ist bestellt.

Und das völlig neue Langstrecken-Modell TA 11 wird in engem Dialog mit der Lufthansa entwickelt. So werden wir auch in Zukunft versuchen, mit sicheren und zuverlässigen Flugzeugen zum guten Ruf der Lufthansa beizutragen. Den Vorteil, den wir selbst davon haben, wollen wir nicht verschweigen: Für unsere Modelle ist das weltweit die denkbar beste Referenz. Vielen Dank, Lufthansa! Auf die nächsten 60 Jahre!



MBB Transport- und Verkehrsflugzeuge

Startschuß
Boeing 747-
ist gefallen
D

Mit KFK und Kevlar wird jetzt abgespeckt

Von T. W. KRAUEL

Hohe Treibstoffpreise und der Wunsch nach langen Reichweiten zur Einrichtung zeit- und kostensparender Nonstopverbindungen bewegen die Werkstoff-Forschung in der ganzen Welt, sich intensiv dem Studium neuer Materialien zuzuwenden. Einzige Forderung der Industrie an die Forschung: Die neuen Materialien sollen wesentlich leichter als Aluminium sein, aber die gleiche oder eine verbesserte Bearbeitungseigenschaft aufweisen. Gesucht werden Werkstoffe, die etwa bei einem Jumbo das Gewicht von 25 Passagieren oder drei Millionen Mark Treibstoffkosten einsparen, weil sie spezifisch leichter sind als herkömmliches Material. Jahrzehntlang war Aluminium in konventioneller Legierung der Grundwerkstoff aller Hersteller. Das ändert sich gegenwärtig in stembraunem Tempo.

Weltspitzenleistungen für den neuen Airbus

Kohlenfaser-Verbundstoffe sind ein Teilbereich sogenannter Hochleistungs-Verbundstoffe, deren Komposition, vereinfacht gesprochen, dem Prinzip des Stahlbetons entspricht: Ein Gewebe mit hoher Zug- und Druckfestigkeit wird in einen Stoff mit hoher Härte eingebettet. Im Falle des KFK besteht der Basisteil aus Phenol- und Epoxidharzen, die eine erhebliche Härte erreichen können. In ihn eingezogen werden Fasern, Stränge oder Gewebematten aus Kohlenstoff, ihre Herstellung geschieht durch Verkohlen von Nylonfasern unter Inertgasatmosphäre (die unerwünschte Reaktionen des Materials mit der Atmosphäre verhindert) und anschließende Bündelung. KFK besitzt hervorragende Elastizitätseigenschaften und kann die Festigkeit von Stahl um ein Mehrfaches übersteigen. Der Einsatz von Aramidfasern (bekannt unter dem Namen Kevlar) hingegen verleiht einem solchen Material gutes Spannungsverhalten; Kombination aus beiden in Form der Hybridwerkstoffe sind möglich. Die Karbonfaser ist übrigens eine japanische Innovation.

Kostenwirksame Gewichtseinsparung ergibt sich natürlich erst bei Großbauteilen. Die größten derzeit hergestellten Komponenten aus Verbundwerkstoffen sind aber nur Verkleidungselemente aus Kevlar oder KFK - keine besonders imposanten Bauteile, bis auf eine Ausnahme: Das Seitenruder des Airbus A 310-300 ist in seinem Kern komplett hergestellt aus glasfaserverstärkten Kunststoffen. Darüber befindet sich eine Schicht KFK in Plattenform, sogenannte "Prepreglaminaten". Ein Paradebeispiel deutscher Flugzeugtechnologie. Der neue A 320 wird sogar erstmals tragende Teile, nämlich Höhenleitwerk und die ganze Seitenflosse, aus diesem Material besitzen.

Die deutschen Werkstoff-Forscher trauen sich einiges zu. Die Verbundwerkstoffe der ersten Generation besaßen nämlich noch nicht genügend Schlagfestigkeit und Schadenstoleranz, um die enormen Spitzenbelastungen tragender Bauteile auszuhalten. Der voraussichtliche ökonomische Nutzen aber ist exorbitant: Die mögliche Gewichtseinsparung geht bis etwa 25 Prozent. Von 37 Ton-

nen Betriebsleergewicht des A 320 können zur Zeit 950 Kilogramm eingespart werden.

Schon der Einbau von KFK-Fußbodenstützstangen würde 50 Kilogramm sparen. Das Seitenruder für den Airbus A 310 und A 300-600 aus Stahl wiegt mit 8,30 mal 2,57 Meter am Fuß (1,08 Meter an der Spitze) nur 175 Kilogramm. Außerdem enthält ein KFK-Leitwerk statt rund tausend Einzelteile nur noch knapp hundert. Das bedeutet langfristig natürlich eine erhebliche Verbilligung des gesamten Produktionsprozesses. Auch gegenüber Blitzschlag erwies sich das KFK-Ruder als weitgehend unempfindlich.

Auch diverse Firmen in den USA testen ebenso wie MBB tragende Teile aus KFK. Neue sowjetische Maschinen enthalten ebenfalls einen erheblichen Anteil solcher früher utopisch erscheinender Stoffe. Darüber hinaus werden Metallverbundstoffe auf Aluminium- oder Titanbasis durch Einzug von hochfesten Bor-, Kohlenstoff- oder Siliziumkarbidfasern getestet. In den vergangenen zehn Jahren haben sich die Anstrengungen vor allem auf bor- und kohlenstoffverstärktes Aluminium konzentriert.

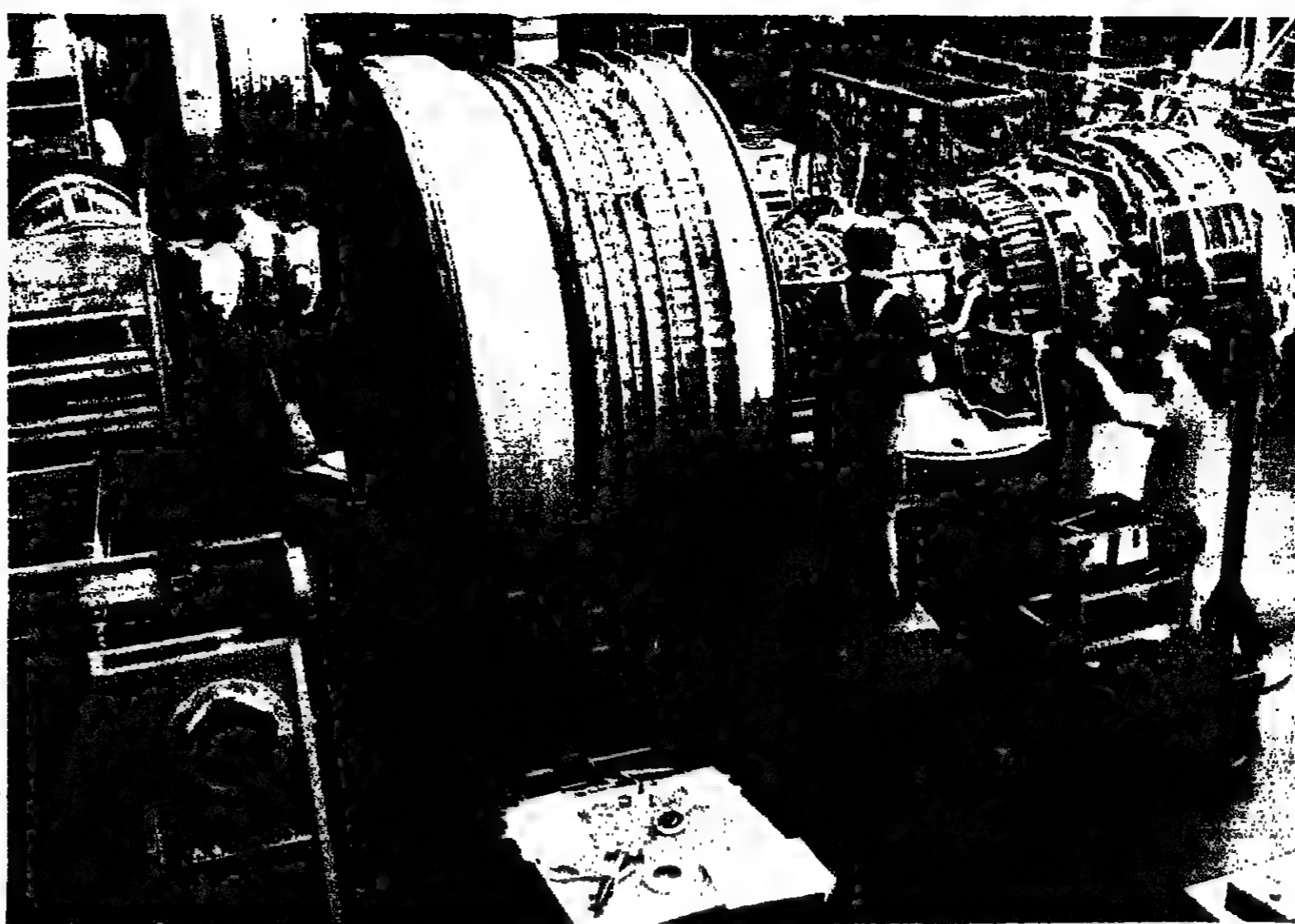
Indes fehlen noch Bearbeitungsmethoden und zerstörungsfreie Prüfverfahren. Außerdem sind die Kosten immens hoch. Der Nationale Forschungsrat der USA, dessen Luft- und Raumfahrtabteilung im NASA-Auftrag zukunftsweisende Werkstoffe auf ihre Entwicklungsmöglichkeiten hin untersucht, bezifferte sie für Metallverbundstoffe auf umgerechnet 230 bis zu 4500 Mark je Kilogramm. Demgegenüber erlebten KFK-Stoffe in den USA einen Preiskräftigung von rund 280 Mark auf 28 Mark je Kilogramm zwischen den Jahren 1970 und 1980.

Ein grundsätzliches Hindernis für die industrielle Verwertung in großem Maßstab ist derzeit auch die mangelnde Datenbasis. Die neuen Werkstoffe können in ihren Kennwerten zwar einzelnen Bauteilen und Aufgaben angepasst werden - eine für Konstrukteure ebenso verlockende wie problematische Aussicht, denn so entsteht der Werkstoff, für ganz bestimmte Funktionen optimiert - aber praktisch erst mit dem Bauteil. Die Praxis muß erweisen, ob die Berechnungen stimmen.

Metallurgie im Ringen mit der Kunststoff-Forschung

Die US-Hersteller Boeing und Alcoa, ein Aluminiumproduzent, bieten nun eine Antwort der Aluminiumbranche auf die Kunststoffe an: die Aluminium-Lithium-Legierung. Lithium, leichtestes aller bekannten Metalle, wird zu einer Legierung von hoher Steifigkeit, Elastizität und sehr gutem Korrosionsverhalten verbunden. Der Vorteil: Im Gegensatz zu den Faserverbundstoffen benötigt die Bearbeitung der Legierung keinen vollständig neuen Werkzeugmaschinenpark, die Gewichtseinsparung aber ist auch hier beträchtlich: Eine Boeing 747 verliert bei Ersatz ihrer Aluminiumlegierungen durch den neuen Stoff zehn Prozent, also fünf Tonnen Leergewicht. Probleme indessen bereitet auch diese Legierung noch wegen des Schmelzprozesses.

Die Perspektiven der Metallurgie haben die Chemie nicht ruhen lassen. Ein amerikanischer Forscher hat eine reine Kunststoff-Faser ohne Kohlenstoffverstärkung entwickelt und selbige Tragfähigkeit anhand eines Stricks mit nur einem Quadratzentimeter Durchmesser durchgerechnet. Er kam auf bis zu 42 Tonnen Gewicht am Ende der Faser, und der Strick würde immer noch halten.



Die Lufthansa-Basis Hamburg verbot sich 1984 in Konkurrenz zu privaten und staatlichen Unternehmen Wartungsaufträge für 640 Millionen Mark.

Kostendruck und Wettbewerb dürfen nicht zu Abstrichen bei traditioneller Qualität führen

Von REINHARDT ABRAHAM

Jubiläum sind unweigerlich mit nostalgischen Attributen behaftet. Der Blick zurück verklärt sich, die Konturen des Vergangenheits-Bildes werden unscharf. Wenn man sich bemüht, der Vergangenheit auf den Grund zu gehen, rückt vieles wieder an die richtige Stelle.

Es ist schon interessant, im Geschichtsbuch der alten Luft Hansa zu blättern. Bald stellt man fest, daß in ihren Reihen Männer wirkten, die es als ihre Hauptaufgabe ansahen, dem noch jungen Verkehrsnetz der Luftfahrt den Geruch des Abenteuerlichen, des Unzuverlässigen zu nehmen, ihn von seinen betrieblichen Risiken zu befreien. Schon in den Pionierjahren hat die Luft Hansa nach Grundsätzen gearbeitet, die bis heute Gültigkeit haben und in die Zukunft geschrieben werden können. In unserer neuen Sprache würden wir das so ausdrücken: Sie hat von Anfang an die technische Innovation als ein Mittel begriffen, effektiv und wirtschaftlich zu arbeiten.

Moderne Denken hat bei Lufthansa Tradition. Das ist nicht übertrieben. Stets wurden aus Betriebsführungen Folgerungen für Forschung und Entwicklung gezogen. Früh sind bei der alten "Hansa" auch Ansätze zu erkennen, die Strenge der damaligen Flugzeuge zu verringern. Heute würde man sagen: Es wurde ein nicht unbeträchtlicher Wartungs- und Instandhaltungsaufwand betrieben. Schritt für Schritt stellte sich dadurch das Vertrauen in die Leistungsfähigkeit der Flugzeuge ein und führte zum Erreichen jener Ziele, die in der Lufthansa-Technik bis zum heutigen Tag Priorität haben: Sicherheit, Einsatz-Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Diese Tradition des fortschrittlichen Denkens lebt fort. Auch heute ist die junge, moderne Flotte der Lufthansa die Grundvoraussetzung für ihren anerkannten hohen technischen Standard. Der Flugzeug-Erneuerungsprozeß, der seit Jahren

kontinuierlich abläuft, ist die beste Garantie für hohe Produktivität, Pünktlichkeit, Regelmäßigkeit und für einen niedrigen spezifischen Treibstoffverbrauch.

Auch das Jubiläumsjahr 1986 steht im Zeichen der Flottenerweiterung und Modernisierung. Die Kontinentalflotte wird durch zehn Boeing 737 der neuesten Version verjüngt.

Strategische Planung bis zur Jahrhundertwende

1987 werden je zwei weitere Boeing 747-Passagierflugzeuge im Interkontinentalbereich in Dienst gestellt, und die Frachtflotte wird Ende 1988 um eine vierte Boeing 747 erweitert. Von Airbus erhält Lufthansa 1986 zwei weitere A 310; in den Jahren darauf schließt sich die Ablösung der fünf älteren A 300 durch sieben modernere und leistungstärkere A 300-600 an. 1989 und 1990 kommen dann die ersten Airbus A 320 zur Auslieferung. Dieses Spitzenprodukt der europäischen Flugzeugindustrie soll den schrittweisen Ersatz der 727-Flotte einleiten.

Damit sind bedeutende Entscheidungen in allen Flottenteilen gefallen, aber zwei nicht minder wichtige stehen noch aus: Die Lufthansa erwartet Anfang 1986 grünes Licht für die Entwicklung des kleinen Langstreckenflugzeuges Airbus TA 11, um dann hinsichtlich der Ablösung der DC 10 ihre Disposition treffen zu können. Zur gleichen Zeit wird über eine Beschaffung der Boeing 747-400 zu befinden sein, eine Weiterentwicklung des bewährten "Jumbo" mit deutlich verbesserten Leistungsmerkmalen.

Eine Luftverkehrsgesellschaft, die auf den technischen Fortschritt setzt, muß den Blick weit nach vorn richten. Aus diesem Grund wurde in einer strategischen Studie der Versuch unternommen, den Weg des Unternehmens bis zum Jahr 2000 vorzu-

zeichnen. Unter Berücksichtigung eines mäßigen Wachstums der Weltwirtschaft und der Luftverkehrsnachfrage wurde eine Flotte von 250 Verkehrsflugzeugen prognostiziert. Investitionen in Milliardenhöhe werden dafür aufzubringen sein. Hunderte von Millionen für den Ausbau der Bodeneinrichtungen kommen hinzu.

Moderner Flugbetrieb kostet eine Menge Geld. Insgesamt gibt die Lufthansa pro Jahr 800 Millionen Mark für die Instandhaltung ihrer Flugzeuge aus. Ein hoher Preis - aber er macht sich bezahlt. Sorgfältige Wartung, Reparatur und Überholung des Fluggeräts bieten Gewähr dafür, daß die übergeordneten Ziele - Sicherheit, Zuverlässigkeit im Einsatz der Flugzeuge, Komfort für den Passagier und ein ordentliches äußeres Erscheinungsbild - erreicht werden. Es darf nicht sein, daß Kostendruck im Preiswettbewerb zum Abbau der allerwichtigsten Qualitätsmerkmale führt. An unserem Qualitätsanspruch halten wir fest. So fällt bei der Lufthansa nur einer von 1000 planmäßigen Flügen aus technischen Gründen aus, und 980 von 1000 Flügen starten ohne technische Verspätung. Diese Präzision spiegelt sich - für den Fachmann wie für den Laien auf den ersten Blick erkennbar - in dem gepflegten Zustand von Flugzeug und Kabine wider.

Lufthansa-Qualität findet deshalb auch Anerkennung bei anderen Luftverkehrsgesellschaften: Für noch einmal 800 Millionen Mark erbringen die LH-Werftbetriebe Instandhaltungsleistungen an Kundenflugzeugen, Triebwerken und Geräten.

Der Betrieb einer Fluggesellschaft muß finanziarier bleiben. Wir stellen uns dem Wettbewerb im Luftverkehr, aber Wettbewerb darf nicht zu Verengung der Sicherheit führen. Sicherheit erlaubt keine Kompromisse. Sorgfalt ist das oberste Gebot.

Bereits in den Entwurf und die Konstruktion neuer Verkehrsflugzeuge fließen die Erfahrungen der Lufthansa-Ingenieurabteilung, der Flug-

besatzungen und des Werftbetriebes ein. Sicherheit wird also bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt von Lufthansa mitgestaltet. Fortlaufende Produktverbesserungen und Neuerungen tragen weiter dazu bei. Erhalten durch Sicherheit durch maßgeschneiderte, zielorientierte Instandhaltungsprogramme und eine gründliche Schulung des Personals. Schließlich sorgt ein System ausgeklügelter Kontrollen dafür, daß die Lufttüchtigkeit der Flugzeuge kontinuierlich überwacht wird.

Sicherheit wird meßbar gemacht durch statistische Aufzeichnungen über sicherheitsrelevante Ereignisse und die systematische Auswertung aller technischen Störungen.

Die beste Leistung für den niedrigsten Preis

Die vorrangigen Forderungen nach Sicherheit, Zuverlässigkeit und Dienst am Kunden dürfen nicht den Blick dafür verstellen, daß genau dieser Kunde die beste Leistung zum niedrigsten Preis verlangt. Deshalb messen wir ebenso genau, mit welchem Einsatz die vorgegebene Qualität erzeugt wird. Auf das Ergebnis darf die Lufthansa-Technik stolz sein. Sie hielt ihre Kosten pro Tonnenkilometer seit 1970 konstant, trotz allgemeiner Inflation. Da parallel dazu alle Qualitätsstandards verbessert wurden, ist dies ein Beispiel dafür, daß Qualität und Produktivität nicht im Widerspruch zu stehen brauchen.

Ohne Utopien, nur mit dem langjährig geschärften Blick für das, was zu tun ist, findet eine Luftverkehrsgesellschaft sichere und wirtschaftliche Lösungen. Ein Ziel, das Lufthansa-Piloten, -Ingenieure und -Techniker 60 Jahre lang nie aus den Augen verloren haben.

Dipl.-Ing. Reinhardt Abraham ist stellv. Vorsitzender des Vorstandes der Deutschen Lufthansa AG; Frankfurt und Hamburg.



INNOVATION
ANSPRÜCHE
TREIBSTOFF

Die Sparbüchse mit Zukunft heißt Sprit-Verbrauch

Fliegt eine Boeing 747 mit einer Mach-Zahl, die um 0,01 über der verbrauchsgünstigsten Geschwindigkeit liegt, dann führt das zu jährlichem Kraftstoff-Mehrverbrauch von etwa 700 000 Mark. Werfen bei einem Anflug mit dem Airbus die Landeklappen verzögert ausgefahren, können damit 100 Kilogramm Kraftstoff eingespart werden, bei der Airbus-Flotte jährlich einige Millionen Mark.

Um alle Möglichkeiten zum Kraftstoffsparen zu nutzen, wurde bei der Lufthansa 1980 eine Arbeitsgruppe von Ingenieuren und Piloten einberufen (Arbeitsgruppe Fuel Conservation).

Diese Arbeitsgruppe hat rund 150 Sparmaßnahmen erarbeitet. Sie sollen vor allem unproduktive Betriebszeiten, unnötige Gewichte und Anzeigerfehler von Instrumenten beseitigen, den Flugzeugwiderstand vermindern und die Triebwerke in optimalen Zustand halten.

Unproduktive Betriebszeiten sind Flüge zu Ausweichflughäfen, Warteschleifen vor der Landung, Warten auf Starterlaubnis, lange Rollwege, Flugzeitverlängerung durch meteorologische Einflüsse. Zu den unnötigen Gewichten zählen überschüssiger Kraftstoff, zuviel mitgeführtes Wasser und zu schwere Einrichtungsteile. Schädlicher Widerstand entsteht durch Ruder und Klappen, die dem Rumpf- oder Flügelprofil nicht richtig angepaßt sind.

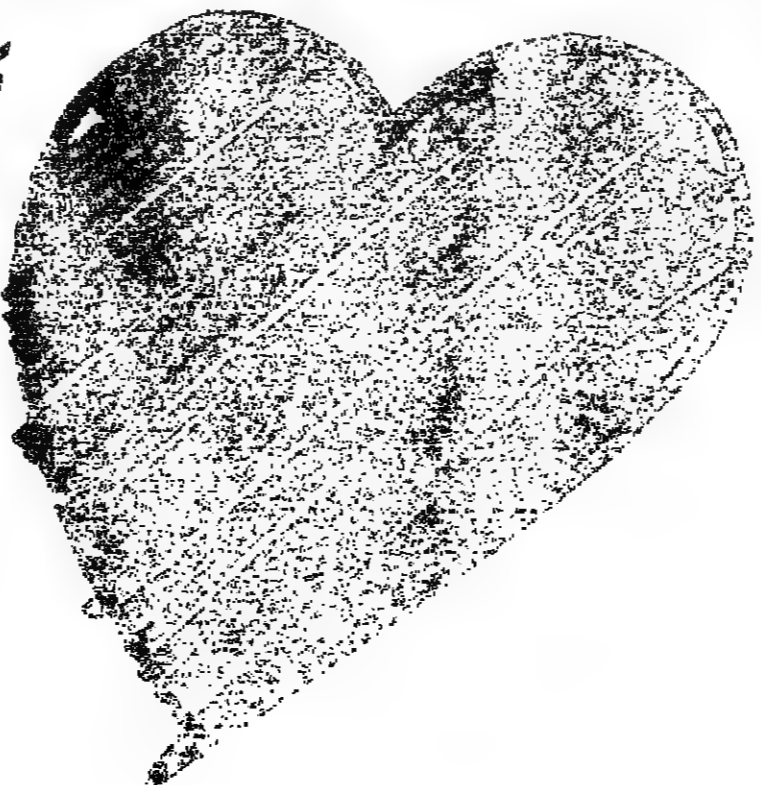
Die Maßnahmen können allein im Technikbereich zu folgenden jährlichen Ersparnissen führen:

- Abdeckung von Triebwerken gegen Druckverluste 7,0 Millionen
- Neue Fan-Schaukeln in den CF 6-Triebwerken der DC 10 7,0 Millionen
- Widerstandsreduzierung an den Flugzeugen 4,4 Millionen
- Gewichtsreduktion 1,7 Millionen
- Reduzierung der Wassermengen an Bord 1,2 Millionen
- Verbesserungen an den Umkehrschub-Einrichtungen der Triebwerke 1,0 Millionen
- Leistungsdaten-Rechner (PDC) bei der Boeing 727 0,8 Millionen
- Feinjustierung der Triebwerke in Großraum-Flotten 0,56 Millionen
- Absenkung der Leerlaufdrehzahlen 0,5 Millionen

Leistung und Verbrauch von modernen Triebwerken hängen in hohem Maße auch vom jeweiligen Wartungszustand ab. Das "Engine Condition Monitoring System" der LH ist mit einem fliegenden Prüfstand vergleichbar, der während des Fluges im Triebwerk 22 verschiedene Meßdaten sammelt, die nach der Landung in einen Zentralrechner gegeben werden. So können frühzeitig Normabweichungen erkannt werden, die irgendwann zu Störungen führen würden. Außerdem kann das Triebwerk genauer eingestellt werden.

Gegenwärtig wird das gesamte Einspar-Potential lediglich zu knapp 50 Prozent ausgeschöpft. Zusammen mit der Umstellung auf modernes Fluggerät hat dies aber bereits dazu geführt, daß der Verbrauch pro Tonnenkilometer seit dem Jahr 1973 um rund 40 Prozent gesenkt werden konnte.

Als weltoffene Bank schätzen wir die weltoffene German Airline



Unser internationales Netz:

Athen, Atlanta, Budapest, Caracas, Chicago, Cleveland, Grand Cayman, Hongkong, Johannesburg, London, Los Angeles, Luxemburg, Manama, Mailand, Modena, New York, Paris, Rio de Janeiro, São Paulo, Teheran, Tokio, Zürich.

Zentrale München, Postfach 1, 8000 München 1

BAYERISCHE VEREINSBANK

Ihre Bank mit Herz und Verstand

Ver hat de
ngst vor de
Fliegen?

e CFG-
ofitcenter
I-Konzern



 **Airbus Industrie**

tor zur
irline

**„Hallo Lufthansa, wie fühlt man sich mit 60?
Herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag.“**



Die Airline Nr. 1 feiert ihren 60. Geburtstag. Dazu gratuliert der Urlaubsflieger Nr. 1 in Düsseldorf ganz herzlich.



Fliegen ist für alle da.



KLASSIFIZIERUNG
FLUGSICHERHEIT

Die Bedeutung der fünf Großbuchstaben

Das international vorgeschriebene Kennzeichen aller Zivil-Luftfahrzeuge, die in der Luftfahrzeugrolle der Bundesrepublik Deutschland eingetragen sind, lautet „D“. Der erste Buchstabe nach dem „D“ bezeichnet dann die Flugzeugklasse nach dem höchstzulässigen Abfluggewicht, der Triebwerkanzahl oder die Luftfahrzeugart:

A = Flugzeuge über 20 Tonnen;
B = Flugzeuge über 14 und bis zu 20 Tonnen;
C = Flugzeuge über 5,7 und bis zu 14 Tonnen;
E = einmotorige Flugzeuge über zwei und bis zu 5,7 Tonnen;
I = mehrmotorige Flugzeuge über zwei und bis zu 5,7 Tonnen;
G = mehrmotorige Flugzeuge von bis zu zwei Tonnen.

H = Drehflügler, darunter Hubschrauber.
K = Motorsegler (D- und Nummer: Segelflugzeuge).

L = Luftschiffe (D- und Name: Ballon).

Der zweite Buchstabe gibt bei Luftfahrzeugs-Flugzeugen den Hersteller an: B = Boeing; D = McDonnell Douglas; I = Airbus Industrie.

Der dritte und vierte Buchstabe dienen der Identifizierung des jeweiligen Flottenflugzeuges. Die vier Buchstaben hinter dem Staatszugehörigkeitszeichen werden nach Paragraph 14 der Luftverkehrs- und Luftfahrzeugrollen in die Luftfahrzeugrolle des Luftfahrtbundesamtes in Braunschweig eingetragen. Dort sind sämtliche Luftfahrzeuge im Eigentum deutscher Staatsangehöriger registriert.

Die Luftverkehrs- und Luftfahrzeugrollen sind nicht für den früheren Heimatflughafen und ehemaligen Hauptsitz der Lufthansa.

Von HANS-ULRICH OHL

Als im Januar 1926 die „Deutsche Luft Hansa“ aus der Taufe gehoben wurde, ging eine Ära individuellen Fliegens auf unterschiedlichsten Ebenen zu Ende. Was bis dahin oft vom persönlichen Einsatz und Können des einzelnen Piloten auf den unterschiedlichsten Flugzeugtypen abhing, erfuhr nun eine ordnende Hand. Gleichwohl vollzog sich auch dieser Luftverkehr vorerst noch auf der Basis, die man unter dem Begriff der Schönwetterfliegerei einzustufen hatte. Funktelegraphie und Blindflug waren damals, in den ersten Pionierjahren der Verkehrsfliegerei, noch vollkommen unbekannte Größen.

Wirkliche Flugsicherung, so wie wir sie heute betreiben, war weltweit unbekannt. An den wenigen Flugplätzen, die in den zwanziger Jahren mehr oder weniger regelmäßig angefliegen wurden, gab es lediglich so etwas wie eine Luftpolizei. Auf einem Turm, der die Bezeichnung „Kontrollturm“ nur bei viel gutem Willen verdiente, wurde der unmittelbare Luftraum um diese Flugplätze mittels Fernglas und akustisch überwacht. Die Startfreigabe erteilte, wie bei einem Autorennen, ein „Luftpolizist“ mit einer Kelle oder Startflagge.

In Berlin-Tempelhof diente zunächst das ehemalige Exerzierfeld der Reichshauptstadt als Flugfeld. Wurde ein ankommendes Flugzeug gesichtet, so bediente der „Luftpolizist“ aus seinem Turmhäuschen ein akustisches Signal. Ein langer Ton bedeutete, daß sich ein eigenes, also deutsches Luftfahrzeug im Anflug befand, zweimal lang kündigte den Anflug eines fremden oder unbekannten Luftfahrzeuges an. Für den „Luftpolizisten“ auf dem Landefeld bedeutete dies dann: Startverbot für alle anderen Flugzeuge.

Fünfzig Meter war die neutrale Zone breit, die zwischen Start- und Landefeld und Abstellfläche installiert war. Ein Rauchhofen erfüllte die Funktion eines Windrichtungsanzeigers.

Doch gerade in den Gründerjahren wurde nur allzu deutlich, daß ein regelmäßiger und damit profitabler Luftverkehr vom Wetter weitestgehend unabhängig sein mußte. Etwa ab 1927 begann man intensiv daran zu arbeiten, Fliegen ohne Bodensicht und nach Instrumenten konnte jedoch nur realisiert werden, wenn bestimmte Eingangsbedingungen erfüllt waren. Neben dem rein fliegerischen Können des Piloten waren dies vor allen Dingen eine Boden-Bord-Kommunikation und bodenseitige navigatorische Unterstützung.

Als ein Luftpolizist noch mit der Flagge den Start freigab...



Ideales Flugwetter, die Antagewalt mit Schirmmütze und Signalfarbe unmittelbar an der Startbahn – und jede Landung meldete ein Streifen.

Wie anders sollte ein Pilot sonst den unter einer Wolkendecke versteckten Flugplatz finden?

Damit war jedoch auch noch ein weiteres Problem geboren, das einer Lösung bedurfte. Konnte bei gutem Wetter der Pilot den Luftraum beobachten und anderen Luftfahrzeugen ausweichen, so flog er im Wetter praktisch blind. Die daraus resultierende berechtigte Forderung nach Sicherheit mußte also zwangsläufig auf eine andere Ebene verlagert werden. Die „Luftpolizei“, bisher nur auf dem Flugfeld für die sichere Abwicklung von Starts und Landungen zuständig, begann, sich jetzt auch um ankommende und abfliegende Flugzeuge im Einzugsbereich der Flugplätze zu kümmern. Die Notwendigkeit einer Flugsicherung, wenn auch erst in sehr bescheidenem Maße, war deutlich erforderlich geworden. Flugzeuge wurden nach und nach mit Bordfunkstationen für Funktelegraphie ausgerüstet. Am Boden vollzog sich naturgemäß die gleiche Entwicklung. Zusätzlich wurden hier jedoch auch noch Bodenpeller installiert, mit denen die Flugzeuge angepeilt werden konnten. Als eine internationale Sprache der Verständigung kamen sogenannte Q-Gruppen zur Anwendung. Drei Buchstaben im Morsealphabet, beginnend mit einem „Q“, wurden ausgewiesen, und jede für sich hatte eine bestimmte Bedeutung. Die Peilflugleiter am Boden entwickelten im Laufe der Jahre eine erstaunliche Perfektion. Mittels Peilfunk wurde das Flugzeug an den Flugplatz herangeführt. Über akustische Wahrnehmungen am Boden bezüglich der Richtung und der Stär-

ke des Motorengeräusches wurden dann dem Piloten über den Umweg seines Bordfunkers Sinkfluganweisungen zuteil.

Im allgemeinen wurde in 200 Metern über Flugplatzhöhe angefliegen, um dann ein Wolkendurchstoßverfahren zu praktizieren. Die Anweisung für das Wegnehmen der Triebwerksleistung wurde etwa 100 Meter vor Erreichen der Flugplatzgrenze erteilt, um so die volle Landedistanz des Flugfeldes ausnutzen zu können.

Aus heutiger Sicht ein recht abenteuerliches Verfahren, das damals allerdings mit Erfolg praktiziert wurde. Natürlich war dies alles nur ein Anfang. Aus den Landesflügen mittels Peilfunk wurden Anflüge unter Verwendung sogenannter Landebaken, dem Vorläufer unseres heutigen Instrumentenlandesystems (ILS). Ende der

30er Jahre wurde der Tastfunk mehr und mehr durch den Sprechfunk ersetzt. Im Luftverkehr erfolgte eine kontinuierliche technische Innovation, der ihn immer perfekter und zuverlässiger werden ließ, bis dann der Zweite Weltkrieg in diesen ersten Abschnitt der Luftfahrt eine tiefe Zäsur setzte.

Nun ist ein Krieg, so schlimm er von seiner grundsätzlichen Natur auch ist, der Vater vieler technischer Weiterentwicklungen. Was in friedlichen Phasen oft nur sehr mühsam entwickelt und zur Serienreife gebracht wird, läuft in solchen Zeiten innerhalb sehr kurzer Zeiträume ab. So konnte die Luftfahrt am Ende des Zweiten Weltkrieges auf eine erstaunliche technische Entwicklung schauen.

Dies traf sowohl für die Luftfahrt-

geräte, die Funknavigation als auch für die Flugsicherung und die zur Anwendung kommenden Verfahren zu. Blindflug bis hin zu Instrumentenlandesystemen für Schlechtwetterlandungen und Radar waren in den Jahren des Zweiten Weltkrieges für die Luftwaffen der kriegführenden Staaten entwickelt worden. Luftfahrzeuge mit Reichweiten, die Passagiere über den Atlantik fliegen konnten, standen als Langstreckentransporter oder -aufklärer bereit, um im zivilen Bereich ihren Dienst aufzunehmen. Eine internationale zivile Luftfahrtorganisation, die ICAO, wurde bereits Ende des Jahres 1944 in Chicago gegründet. In den Jahren nach 1945 war Deutschland freilich jede Betätigung im Bereich der Luftfahrt untersagt. Für einen zivilen Luftverkehr unter deutscher Lufthoheit gab es zunächst keine Chance.

Militärluftverkehr unter ebenfalls militärischer Flugsicherung der Amerikaner und Engländer bestimmten in den ersten Jahren nach der Kapitulation das Bild der westlichen Besatzungszonen. Erst zu Beginn der 50er Jahre wurde deutsches Personal ausgebildet und am 23. März 1953 schließlich die Bundesanstalt für Flugsicherung (BFS) gegründet.

Frühzeitig beschäftigte sich die Deutsche Lufthansa auch mit Nachtflügen. Geradezu vorbildlich war seinerzeit der Flughafen Berlin-Tempelhof. Als Ansteuerungslicht diente ein Drehlichtscheinwerfer auf dem Funkturm in Witzleben und weithin sichtbare Neonleuchtzeichen auf dem Ullstein-Hochhaus und den beiden Flughafen-Funktürmen.

Den Platz selbst erhielten sieben sogenannte Beseggsonnen. Bei schlechtem Wetter zeigte zusätzlich ein Bogenlichtscheinwerfer dem Piloten den Platz. Später kennzeichneten Neonröhren die Grenzen des Flugplatzes; vor dem Abfertigungsgebäude stand ein beleuchteter Windrichtungsanzeiger.

In ihrer Statistik von 1928 konnte die Luft Hansa auf den Routen von Berlin nach Königsberg und Hannover seit 1926 insgesamt 1271 Nachtflüge über eine Strecke von 487 747 Kilometern bei nur einem einzigen Unfall melden. Auf der Strecke Berlin-Königsberg standen alle 30 bis 35 Kilometer große Drehlichtscheinwerfer; dazwischen standen im Abstand von vier bis fünf Kilometer orangefarbene Neonröhren.

Regierungsdirektor Hans-Ulrich Ohl ist Leiter des Referats 4 (Luftrecht und Öffentlichkeitsarbeit) der Bundesanstalt für Flugsicherung (BFS), Frankfurt.

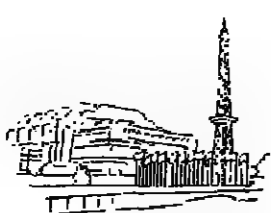


Im Zeichen vollendeter Gastlichkeit

Vier Hotelpersönlichkeiten laden Sie ein, öfter à la Kempinski zu leben. Machen Sie es wie alle Kempinski-Kenner. Genießen Sie die Unterschiede. Und freuen Sie sich am Gemeinsamen: der Gastlichkeit in bester europäischer Hoteltradition. Gewiß, der Computer hat inzwischen seinen Einzug gehalten. Doch persönlicher Service ist durch nichts zu ersetzen.

„À la Kempinski“ – angenehmer können Sie auf Reisen nicht leben.

KEMPINSKI
AKTIEGESELLSCHAFT



BRISTOL HOTEL
Kempinski Berlin
Kurfürstendamm 27 · D-1000 Berlin 15
Tel: (030) 88 10 11 · Telex: 01 83 353



HOTEL GRAVENBRUCH
Kempinski Frankfurt
D-6078 Frankfurt/Neu-Isenburg 2
Tel: (061 021) 50 50 · Telex: 04 17 673



ATLANTIC HOTEL
Kempinski Hamburg
An der Alster 72 · D-2000 Hamburg 1
Tel: (040) 24 80 01 · Telex: 02 163 297



HOTEL VIER JAHRESZEITEN
Kempinski München
Member Inter-Continental Hotels
Maximilianstrasse 17 · D-8000 Munich 42
Tel: (089) 23 03 90 · Telex: 05 23 839



Wir fliegen als erste und einzige Fluggesellschaft der Welt die schnelle Südpol-Route von Argentinien nach Neuseeland. Einzelheiten erfahren Sie in Reisebüros oder bei Aerolineas Argentinas.

new! Würzburg Congress

Congress Centrum am Main, bis zu 2000 Personen. Daneben: Tagen in Hotels und auf der Festung Marienberg (Hofstuben, bis zu 400 Personen). 3000 Gästebetten. Beste Autobahn- und IC-Verbindungen. Direktanschluß Flughafen Frankfurt.

Würzburg-New York einmal umsteigen!

Congress Centrum Würzburg

Information: Fremdenverkehrsamt
D-8700 Würzburg · Telefon 09 31 / 3 73 72 und 3 73 51

Wir fliegen

Lufthansa:

Kamax

Verbindungselemente.



Schrauben am Flugzeug sind Sicherheitsstücke. Dies wird bei der Wahl der Zulieferer mit berücksichtigt. Darum sind wir stolz darauf, daß unsere Verbindungselemente Lufthansa fliegen.

Es ist die Bestätigung unserer Erfahrung in der präzisen Fertigungstechnik extrem leichter Werkstoffe der höchsten Güteklasse.

Auch im 60. Jahr wünschen wir der Lufthansa mit unserem Sicherheitsbeitrag guten Flug.

Kamax Werke
Rudolf Kellermann
GmbH & Co. KG
Postfach 14 60
3360 Osterode am Harz
Telefon 055 22/31 50
Telex 9 65 118
Telefax 055 22/31 51 42



Frankfurt

Flughafen und LH: eine Erfolgs-Symbiose

Von INGE ADHAM

Die Deutsche Lufthansa (LH) und der Flughafen Frankfurt (FRA) – das ist Symbiose: Einer wäre ohne den anderen nichts. Denn Frankfurt ist die Heimatbasis der Fluggesellschaft. Grund für die Entscheidung, Frankfurt zum zentralen Platz für die LH zu machen, sind nicht die zahlreichen in- und ausländischen Banken in der Main-Metropole oder gar die zahlreichen Apfelwoi-Lokale im Stadtteil Sachsenhausen, sondern die Lage der Stadt: Von hier aus sind alle deutschen Ziele gleich gut zu erreichen.

2250 neue Arbeitsplätze

Daß dies inzwischen auch für ausländische Ziele gilt, liegt am schnellen Aufschwung des internationalen Luftverkehrs, in dem Frankfurt inzwischen zur Drehscheibe geworden ist. In Zahlen: 46 635 Landungen und 46 565 Starts wickelte die LH bereits 1984 auf dem Frankfurter Flughafen ab. Das bedeutet knapp fünf Millionen Passagiere. Im vergangenen Jahr sind alle diese Zahlen deutlich übertrafen worden. Denn der Einsatz der von allen möglichen Linien- und Gruppierungen umstrittenen Startbahn West machte endlich zusätzliche Starts und dadurch auch weitere Landungen auf dem Hauptbahnhof möglich. Bisher scheiterte eine Ausdehnung des Flugbetriebs am Gewinn im Frankfurter Luftraum.

Das hat für den Frankfurter Arbeitsmarkt durchaus positive Auswirkungen gehabt: Auf dem Flughafen gab es innerhalb eines Jahres 2250 mehr Beschäftigte. Das bedeutet auch mehr Kaufkraft und mehr Steuereinkommen für die Region.

Wie wichtig Frankfurt und die anliegenden Gemeinden das nehmen, zeigt der „Krieg“, den vor Jahren auch die LH bei einer von Frankfurt geplanten Anhebung der Gewerbesteuer hatte. Die Nachbargemeinde Kelsterbach wickelte Flugs mit günstigeren Sätzen, was nicht nur die Lufthansa animierte, sich mit mindestens einem Teil ihrer Aktivitäten direkt außerhalb Frankfurter Grenzen auf

der anderen Seite des Flugplatzes in Kelsterbach anzusiedeln.

Heimatbasis, das heißt auch Heimatflughafen für 111 Flugzeuge – nicht gerechnet die 15 an die Chartertochter Condor und die Frachtochter German Cargo vercharterten Maschinen. Gut 2500 Flugzeugwart, Ingenieure, Mechaniker und Facharbeiter kontrollieren und warten diese Flotte in riesigen Hangars.

Heimatbasis Frankfurt, das bedeutet aber auch 15 942 Beschäftigte bei der Lufthansa. Das „Stallgefühl“ wird dadurch verstärkt, daß auch die 7152 Mitglieder des fliegenden Personals (Stand Oktober 1985) der Basis Frankfurt angehören.

Heimatbasis Frankfurt heißt auch, daß die Tochtergesellschaft Lufthansa-Service GmbH hier ihren Sitz hat. Die Kombination von Großküche, Lager- und Packbetrieb, von Spül- und Müllbeseitigungsanlagen stellt in den drei Frankfurter Betrieben (auch die Ausbildungsküche ist auf der Basis) pro Jahr weit mehr als 20 Millionen Mahlzeiten her. Der LH-Caterer arbeitet auch für andere Fluggesellschaften; rund 110 Namen zählt die Kundenliste. Die Gesellschaft hat sich auch einen Namen als Lieferant von Essen und Buffets gemacht. Pro Jahr werden mehr als 15 000 Tonnen Fleisch und Geflügel verarbeitet. Aus allen Angaben zeichnet sich ab, was die LH-Basis als Wirtschaftsfaktor für den Frankfurter Raum bedeutet: Mit mehr als 15 000 Beschäftigten ist die LH einer der größten Arbeitgeber der Region.

Erhebliche Kaufkraft

Auf der Hand liegt ein erheblicher Einfluß auf die Kaufkraft und das Steueraufkommen in Frankfurt und den angrenzenden Gemeinden.

Am Flughafen Frankfurt arbeiten derzeit annähernd 36 500 Menschen – ohne die Beschäftigten bei Fluggesellschaften, Autovermietern und Speditionen, die nach Kelsterbach ausgewichen sind, und auch ohne die Zivilbeschäftigten auf der US-Air Base. Die Banken alleine bringen es in Frankfurt also nicht, ohne den Flughafen (und die LH) würde die Wirtschaftskraft erheblich reduziert.

Hamburg

Mehr Investitionen für den Werftausbau

Von DIETHART GOOS

Seit die Deutsche Lufthansa (LH) vor gut 30 Jahren mit ihren neuen Maschinen nach Überführung aus dem Herstellerland USA in Hamburg-Fuhlsbüttel (HAM) landeten, ist die Gesellschaft mit der Hansestadt auf das engste verbunden. Neben Köln und Frankfurt ist Hamburg dritte Säule des Unternehmens. Seit Mitte der fünfziger Jahre entstand am Westrand des Flughafens ein weitläufiger Komplex mit Flugzeughallen, Werkstätten und Serviceeinrichtungen, der weltweit vorbildlich ist: Das Zentrum der Lufthansa-Technik.

Große Flächenreserven

8000 Menschen sind auf der Luftwerft beschäftigt, überwiegend hochqualifizierte Flugzeugbauer, Triebwerkstechniker, Elektroniker und weitere Berufe aus dem breiten Spektrum Wartung und Entwicklung; ständig werden neue Fachkräfte und Ingenieure gesucht.

Das LH-Gelände von etwa 70 Hektar kann auf fast 130 erweitert werden. Mehr als 700 Millionen Mark wurden hier seit Wiedergründung der Fluggesellschaft für Bauten und Anlagen aufgewendet. Die LH investiert mehr als 300 Millionen Mark. Und schon wird mit beträchtlichen Erweiterungen für die nächsten fünf Jahre mit einem Finanzvolumen von weiteren 320 Millionen Mark begonnen.

Diese LH-Werft hat als Unternehmen eine Besonderheit: Schon die erste Halle, die zur Aufnahme des Flugbetriebs am 1. April 1955 zur Verfügung stand, wurde von der Hansestadt Hamburg errichtet und an die Lufthansa vermietet. Dieses System ist bis heute nicht verändert worden. Vor 1967 erfolgte die Finanzierung über den Hamburger Landeshaushalt. Das schwerfällige und langwierige Zustimmungsverfahren durch die Bürgerschaft, dem Landesparlament, erwies sich allerdings als unzuverlässig.

So wurde die „Hamburger Gesellschaft für Flughafenanlagen“ gegründet, die sich im Staatsbesitz befindet. Es ist eine Schwestergesellschaft der Flughafen Hamburg GmbH, wie Claus Lau als kaufmännischer Ge-

schaftsführer erläutert. An der Flughafen-Gesellschaft sind neben Hamburg (64 Prozent) die Bundesrepublik mit 26 und Schleswig-Holstein mit zehn Prozent beteiligt. Die Partner stehen fest zu Fuhlsbüttel. Das LH-Ausbauprogramm für 320 Millionen Mark ist gesichert: größter Posten: Eine Lackierhalle, die sogar Jumbos aufnehmen kann. Zum LH-Erweiterungsprogramm zählen weitere hochtechnisierte Projekte, die neueste Erkenntnisse des Umweltschutzes berücksichtigen: Anlagen zur Wasseraufbereitung, ein Rohleitungssystem, Energiezentrale, Erweiterungen der Galvanik- und Triebwerkstätten.

Jährlich werden etwa 115 Jets in den Dock der Lufthansa-Werft gewartet und grundüberholt. Es sind Maschinen der Typen Boeing 727 und 737, die Airbus-Modelle 300 und 310 sowie diese Muster der LH-Tochter Condor und teilweise des ATLAS-Verbandes (LH, Air France, Alitalia, Sabena/Belgien, Iberia/Spain).

Neben den Arbeiten für eigene Rechnung und die der ATLAS-Partner nimmt das Geschäft mit anderen Kunden stark zu. Nicht ohne Stolz berichtet Werft-Chef Albin Rupp, daß bereits 40 Prozent des Umsatzes für fremde Rechnung erfolgen. Zu den regelmäßigen Kunden gehören der Iran, die Vereinigten Arabischen Emirate, Kuwait und Rumänien.

Starke Hamburg-Tradition

Lau: „Am Verkehrsaufkommen in Fuhlsbüttel ist die Lufthansa mit knapp 50 Prozent beteiligt. Bei unseren jetzt beschlossenen Ausbauplänen im Volumen von 200 Millionen Mark, unter anderem ein Gebäude der Auslandsabfertigung und die Autobahnabfertigung, sind die Belange der LH gebührend berücksichtigt worden.“

Das Hamburger LH-Engagement – die zentrale Flugabfertigung mit 1000 Mitarbeitern residiert in Nordstedt vor Hamburgs Toren – führt Lau auch auf den Vorstandsvorsitzenden Heinz Ruhau zurück. Der Nachfolger von Helmut Schmidt als Innensenator (1965 bis 1973) hat heute noch enge Verbindungen zur Hansestadt.

Köln/Bonn

Präsenz mit der Hauptverwaltung

Von WILM HERLYN

Gehen Sie nur nicht so weit weg“, ließ Konrad Adenauer ausrichten – und fällte eine historische Entscheidung. Denn die Bitte, an Hans M. Bongers, den ehemaligen Verkehrsleiter der Vorkriegs-Lufthansa, gerichtet, führte letztendlich zum Lufthansa-Firmensitz Köln. In aller Stille hatte Bongers ab 1950 Vorbereitungen für die Neugründung getroffen. Durch ein Wirtschaftsbüro in Biltz hoffte er, das Lufthansa-Personal zusammenhalten zu können.

Zivilverkehr erst 1957

Den Deutschen war damals noch „die Herstellung und der Betrieb von Flugzeugen aller Art“ durch das Potsdamer Abkommen verboten. Im Mai 1951 aber wandte sich Hans Christoph Seeborn an Bongers. Der Bundesverkehrsminister brauchte Unterlagen für seinen neugegründeten „Vorbereitungsausschuß Luftverkehr“ (VAL) – das „Büro Bongers“ sollte sie liefern.

Nach Bonn direkt, die provisorische Hauptstadt, wollte Bongers nicht ziehen. Aber da er die Nähe der Bundesregierung brauchte, wählte er – zusammen mit dem damaligen Kölner Wirtschaftsdezernenten Max Adenauer – die Domstadt zu seinem Sitz. Im Gebäude der Alten Universität in der Claudiusstraße zogen die ersten 15 Mitarbeiter der damaligen „Luftag“ ein. Dort blieben sie auch, als die Luftag in Lufthansa umbenannt wurde. Seither befindet sich die Hauptverwaltung in Köln.

Dort startete erst zwei Jahre nach Gründung der neuen Lufthansa – nach der Freigabe des Flugplatzes durch die Alliierten – eine „Superconstellation“ am 18. Juli 1957 als erste Lufthansa-Maschine. „Regierungsflugzeug“ sollte er werden. Eine 3600 Meter lange Piste entstand. Adenauer taufte dort die fünfte Boeing 707 auf den Namen „Bonn“.

Heute jedoch ist der moderne Terminal eher ein Notausstieg, nachdem die LH im Jahre 1981 ihren letzten interkontinentalen Flug nach Düsseldorf-Lohausen (DUS) verlegt hat. Mit einem Lufthansa-Anteil von rund

10 000 Starts und einer halben Million Fluggäste (unter ihnen viele Bundesabgeordnete) liegt Köln inzwischen weit hinter Düsseldorf. Fast 9000 Tonnen Luftfracht beförderte die Lufthansa von Köln in alle Welt.

Dafür ist die LH-Hauptverwaltung (HV) ein beträchtlicher Wirtschaftsfaktor. Die Gehaltssumme – 1984 mehr als 80 Millionen Mark – wird schließlich zum großen Teil im Kölner Raum ausgegeben. In einer Region mit angespannter Arbeitsmarktlage ist ein Arbeitgeber mit zahlreichen Ausbildungsplätzen und jährlich neuen Arbeitsplätzen besonders willkommen.

Umzugspläne standen immer wieder in den Jahren seit 1955 zur Diskussion: nach Hamburg, mehr aber noch in die Main-Metropole. Internen Untersuchungen zufolge wäre allerdings dieser Umzug zu kostspielig geworden. Ein Zwei-Zimmer-Büro in der Alten Universität war die HV schon lange nicht mehr. Die Mitte der sechziger Jahre aufgenommenen Pläne für ein zentrales Gebäude auf der rechten Rheinseite, direkt neben der Deutzer Brücke, waren schon fortgeschritten – nach Ansicht des damaligen Vorstandsvorsitzenden, Herbert Culmann, der „schönste gelegene Bauplatz, den die Stadt zu vergeben hatte“: gegenüber dem Dom.

Vorstandsvorsitz in Köln

Anfang 1970 konnten die damals 1051 Lufthansa-Leute in ihr neues Domizil einziehen. Bald machte die Expansion des Unternehmens einen Erweiterungsbau notwendig, der 1978 bezogen wurde. Inzwischen ist die Hauptverwaltung auf rund 1500 Mitarbeiter angewachsen, davon gut 40 Prozent Frauen.

Die Kölner Lufthansa-Leute sind verantwortlich für Unternehmens-, Strecken- und Flottenplanung. Sie sind beschäftigt in Rechnungswesen und Revision, Organisation, Verkehrspolitik und Beteiligungen, Betriebswirtschaft, Controlling und Marketing, Public Relations und Personal. Auch der Vorstandsvorsitz und die Vorstände für Finanzen und Personal sind in Köln angesiedelt.



HEIMATHAFEN
WARTUNGSBASIS
VERWALTUNGSSITZ
REINIGUNG

Sauberkeit ist nicht nur Hygiene

Einzig was blitzblank und sauber ist, das fliegt und landet auch sicher. Nirgendwo ist der optische Eindruck für den Gemütszustand des Kunden wohl so entscheidend wie in der Luftfahrt. Eine deutsche Fluggesellschaft führte sich mit signalrot gestrichenen Turboprop-Maschinen auf dem Markt ein – die Akzeptanz war mäßig. Der Anstrich wurde in dezentes Blau-Weiß geändert, und prompt lobten Vielflieger die Gesellschaft wegen der Anschaffung des neuen Fluggerätes. Die Passagiere irrten: Die Flugzeuge waren dieselben – nur wirkten die Farben nicht so, als würden die Roststellen überblendet.

Die Lufthansa unterzieht ihre Flotte einer peniblen Reinigungsprozedur – hauptsächlich aus psychologischen Gründen, auch wenn eine gepflegte Flugzeugaußenhaut zusätzliche Treibstoffersparnis bewirkt. Spätestens nach 45 Tagen werden die Kurz- und Mittelstreckenmaschinen, nach 90 Tagen auch die Langstrecken-Jets für eine gründliche Gesamtreinigung aus dem Liniendienst genommen. Nach jeder Landung erfolgt eine Innenreinigung, von der LH mit den jeweiligen Flugplatzverwaltungen im Detail vertraglich vereinbart, von LH-Inspektoren genau überwacht.

Im April 1966 wurde der Spanier Vincente Centeno aus Calera y Chozas eingestellt; heute reinigen 25 Spanier aus diesem Ort zusammen mit 30 weiteren Kräften die gesamte LH-Flotte. 25 000 Quadratmeter Teppiche werden jährlich in den Maschinen verlegt. Ein unregelmäßig abgenutzter Boden könnte mißtrauliche Blicke auf sich ziehen: Sehen die Motoren auch so schlampig aus, dann ...

(WR)

Herzlichen Glückwunsch Lufthansa



Seit 60 Jahren sind Sie führend in der Luftfahrt.

Wir sind stolz darauf, daß unsere Motoren zu Ihrem Wachstum beigetragen haben.



UNITED
TECHNOLOGIES
PRATT & WHITNEY



UNTERHALTUNG
POST
BERLIN-TEMPELHOF

Für Kino und Bordmusik gilt: Jetzt in HiFi

Bordunterhaltung? Unlängst noch gab es ein zittriges Kinobild und eine ermüdet rückständige Tonwiedergabe im Kopfhörer-Fluggästen-Ansatz zum Staunen. Das ist nun anders geworden.

Anstelle der 15 Jahre alten Tonbandausrüstung Transcom-200 beschaffte Lufthansa die Transcom-600, eine Entwicklung für das neueste Boeing-Modell, den Airbus-Konkurrenten B 767. Das Gerät verfügt statt Endlosband über Vor- und Rücklauf und besitzt eine um vier Stunden gesteigerte Kapazität. Darüber hinaus werden in der Business Class und First Class elektrodynamische Sennheiser- und Sony-Hörer angeboten, mit denen der Konzertsaal über den Wolken beinahe Wirklichkeit geworden ist. Auch die Economy-Class bekam kürzlich moderne pneumatische Modelle. Das Musikprogramm der Lufthansa ist eines der umfangreichsten Angebote internationaler Fluglinien.

Zum Musik- und Filmtun in HiFi kommt ein verbessertes Bild. Die Langstrecken-Flotte einschließlich der drei Airbus A 300-B4 führen schon seit längerem statt Super-8 ein weitgehend wartungsfreies Videosystem mit zwei Rekordern pro Flugzeug.

Auf eine in den USA schon weit verbreitete Annehmlichkeit wird Lufthansa allerdings noch nicht zurückgreifen können: Das Bordtelefon einschließlich Bildschirmservice, wie es Wirklichkeit ist oder sich im Teststadium befindet, scheitert nicht nur an den Kosten, sondern vor allem an einem fehlenden internationalen Netz entsprechender Bodenstationen. Auch für US-Linien heißt es über dem Atlantik: Reichweite überschritten, Gespräch beendet. (WR)

Von EBERHARD NITSCHKE

Es ist einem abenteuerlich aussehenden Doppeldecker namens „Gelber Hund“ begann 1912 in Deutschland das Zeitalter der Luftpost, für die von der Deutschen Lufthansa im 60. Jahr ihres Bestehens 62 494 Tonnen befördert wurden. Dieses Flugzeug transportierte auf einer regelmäßigen Route zwischen Frankfurt am Main und Worms, Darmstadt, Mainz und Offenbach vom 10. Juni bis 23. Juni immerhin 480 700 Luftpostsendungen. In der gleichen Zeit, da der „Gelbe Hund“ seinen Premierenflug versah, wurde Post auch mit dem Zeppelin-Luftschiff „Schwaben“ befördert.

Die Basis des Flugunternehmens war unsicher. Der Lufttransport von Post wurde privat, jedoch unter Führung der Reichspost durchgeföhrt. Die für die Sendungen zu verwendende Briefmarke, heute bei Sammlern gesuchte Ware, wurde nicht von der Postverwaltung hergestellt, aber mit dem offiziellen Flugpoststempel entwertet. Dadurch bekamen sie amtlichen Charakter.

Sieben Jahre vor Gründung der damaligen Deutschen Luft Hansa erst fand 1919 der erste offizielle Postflug in Deutschland statt. Am 5. Februar 1919 flog eine Maschine von Berlin zum 250 Kilometer entfernten Weimar, wo damals die „Deutsche Nationalversammlung“ tagte, und brachte für diese Strecke und die mitgeführte Post zwei Stunden.

Die Deutsche Reichspost verwendete für diesen in einer begrenzten Zeit durchgeföhrt Dienst alte Aufklärungsflugzeuge des Weltkrieges, die ursprünglich beim Heer Dienst getan und den Ersten Weltkrieg unbeschädigt überstanden hatten. Nachdem sie der Beschlagnahme durch die Entente entgangen waren, gehörten sie jetzt der „Deutschen Luft-Reederei“ (DLR).

Die erste Auslandsverbindung von Deutschland mit Luftpost führte nach Schweden, das war 1920 zwischen Berlin und Malmö. Im gleichen Jahr wurde eine zweite Poststrecke von der alten Reichshauptstadt zu den Küsten- und Hafenstädten in Norddeutschland aufgenommen und dann nach Amsterdam verlängert.

Im „Archiv für deutsche Postgeschichte“ der Deutschen Bundespost (BP) wird festgehalten: „Einrichtung von Luftlinien richtete sich ausschließlich nach dem Bedarf der Postbeförderung auf dem Luftweg. Falls weiterer Platz in den Flugzeugen vorhanden war, wurden auch Passagiere mitgenommen.“



Sechs Jahre nach Aufschau des Flugbetriebs wurde bereits 1921 als wesentliche Serviceverbesserung zusammen mit der Bundespost das Nachtluftpostnetz eingerichtet.

Noch eher als die Luft Hansa lernten die Briefe fliegen

Ein großer Schritt nach vorn war die Einführung einer regelmäßigen Luftpoststrecke Deutschland-Rußland 1922 zwischen Königsberg (später Berlin) und Moskau durch die „Deutsch-Russische Luftverkehrsgesellschaft m. b. H.“ (DERULUFT), die im ersten Jahr 1047 Kilogramm Post beförderte.

Spektakulärer noch waren die Nordatlantikflüge der Zeppelin-Luftschiffe LZ 128 und LZ 127 in den Jahren 1924 und 1928 – obwohl die 150 Kilogramm Post des ersten Fluges nicht gerade imponierende Frachtleistungen sind.

Im Gründungsjahr der Luft Hansa 1926 aber versuchte die neue Luftverkehrsgesellschaft sofort, eine regelmäßige Verbindung Deutschland-Südamerika herzustellen. Der erste Strecken-Erkundungsflug fand mit einem Dornier „Wal“-Flugboot am 6. Juli 1928 statt.

Im Jahre 1934 stand schließlich folgendes System, das für die Zeitschrift „Deutsche Post“ Franz Neuland dokumentierte: „Eine Heinkel He 70 brachte die Post via Marseille und Barcelona von Stuttgart nach Sevilla.

Hier wurde in eine dreimotorige Ju 52 umgeladen, die nach Las Palmas auf den Kanarischen Inseln flog. Von dort aus ging es mit der Ju 52 nach Bathurst in Westafrika, an der schmalsten Stelle des Atlantiks, wo ein Dornier „Wal“ an Bord des Dampfers „Westfalen“ wartete. Nach 36 Stunden Fahrt in Richtung Natal kapulierte das Schiff den „Wal“ ab, der dann mit eigener Kraft Buenos Aires erreichte.“ Hier übernahmen Flugzeuge des Condor-Syndikats, an dem die Lufthansa beteiligt war, die Post zur Weiterbeförderung in die Länder Südamerikas.

Die 14 000 Kilometer lange Strecke hatte ihre Tücken, aber das System funktionierte, und bis 1939 und vorher unterbrochen durch den Ausbruch des spanischen Bürgerkrieges 1936 flog die Südamerika-Luftpost der Lufthansa 490mal.

1937 stand fest, daß die Lufthansa als einzige Gesellschaft der Welt in der Lage war, einen regelmäßigen nordatlantischen Luftpostdienst anzubieten – aber die Vereinigten Staaten von Amerika verweigerten die un-

erlässliche Landung in New York, wahrscheinlich mit Rücksicht auf die eigenen Fluglinien. Neuland: „Das einzige, was die deutsche Fluggesellschaft bei 28 Leerflügen im Jahre 1938 beweisen konnte, bevor die Flüge wieder eingestellt wurden, war, daß 2,8 Millionen imaginärer Luftpostbriefe in 35 Stunden ihre Empfänger in Deutschland oder den USA erreicht hätten, wäre das US-Veto nicht gewesen.“

Als nach dem Zweiten Weltkrieg die Deutsche Lufthansa 1955 ihren Flugbetrieb aufnehmen konnte, wurde die Deutsche Bundespost bei ihr sofort Großkunde. 1974 beförderte das Unternehmen fast 40 Millionen Kilogramm Luftpost, also 40 000 Tonnen. 1984 war diese Menge auf 62 494 Tonnen angewachsen (Zum Vergleich: An Luftfracht transportierte das Unternehmen 525 143 Tonnen).

Am Wachsen dieser Zahlen waren zwei Ereignisse maßgeblich beteiligt: Am 1. September 1961 wurde das Nachtluftpostnetz eröffnet, am 1. Juli 1965 begann die zuschlagfreie Beförderung von Luftpostsendungen im europäischen Bereich. Sendungen,

die „bei Ableitung auf dem Erdweg die Zustellung am nächsten Werktag nach der Einlieferung nicht mehr erreichen würden“, werden im Bereich der Bundesrepublik Deutschland grundsätzlich den Nachtpostflügen über die Drehscheibe Frankfurt zugeweiht.

Die Jahresleistung für „Flugverbindungen mit Charterflugzeugen für Zwecke der Postbeförderung im Inland“, so die korrekte postalische Bezeichnung, wuchs mit kleinen Unterbrechungen stetig an und betrug im letzten vollendeten Jahr (1984) insgesamt 882 900 Kilometer.

Die Zahl der inländischen, mindestens fünfmal wöchentlich benutzten Flugverbindungen beträgt laut Statistik der Deutschen Bundespost jetzt 1476, die für den Auslandsdienst mitbenutzten Verbindungen belaufen sich auf 1289, und mit 102 Flugverbindungen wird Post von und nach Berlin geschafft. Eine Umkehrung der Verhältnisse: Noch im Jahre 1958 hieß es im „Jahrbuch des Postwesens“, im innerdeutschen Luftpostverkehr müsse man die Zahlen sehr

vorsichtig betrachten, sie seien „unecht“, weil eigentlich „die überwiegende Zahl an innerdeutschen Luftpostsendungen auf den Verkehr von und nach Berlin (West) entfällt“.

Mit dem 1. April 1970 war die Umstellung der Nachtpostflotte der Deutschen Lufthansa auf Düsenantrieb abgeschlossen. Die endgültige Ersetzung der Kolbenflugzeuge durch Düsenmaschinen führte, so stellt die Deutsche Bundespost fest, zu einer Verringerung der Beförderungsdauer. Der Zeitgewinn kam „weitestgehend den Postkunden durch Späterlegung der Postschlusszeiten zugute und erhöhte damit die Effizienz des gesamten Nachtluftpostverkehrs“.

Im Bundespostmuseum in Frankfurt stellt Hagen Hahn fest: „Der Luftpostdienst wurde zum Wegbereiter des modernen Luftverkehrs, der von der Postbeförderung unabhängig geworden ist.“ Im letzten Erlassungsjahr hatte die Deutsche Bundespost Luftpostaustausch mit 143 Ländern und bediente die Dienste von 119 Luftverkehrsgesellschaften.

“Sie wollen wissen
wie man jung bleibt?”

“Sehen Sie uns an:
Lufthansa 60 Jahre
KLM 67 Jahre!”

Herzlichen Glückwunsch von

KLM
Royal Dutch Airlines

Noch 1940
Flüge nach
25 Städten in
16 Ländern:
Lufthansa-
Basis Berlin-
Tempelhof.



Bis in den Krieg hinein war Berlin das Luftverkehrskreuz Europas

Von DIETER DOSE

Eine Sirene heult auf, in Gang gesetzt von einem Polizisten auf einem Beobachtungsturm. Der Sirenenlaut kündigt an, daß sich ein Flugzeug nähert und in Berlin-Tempelhof landen will.

Szene aus jenen Tagen, als die Verkehrsflucht nach Berlin noch in den Kinderschuhen steckte, es keine Flugsicherung gab und die Piloten, tollkühne Männer in kleinen Kisten, noch nach Schmaue fliegen. Szene aus den Gründertagen der Luft Hansa.

Deren Wiege stand in Berlin. Inmitten der City der Reichshauptstadt, im Hotel „Kaiserhof“, erfolgte am 6. Januar 1926, „vormittags“ wie die Chronik berichtet, die Gründung der „Deutsche Luft Hansa Aktiengesellschaft“. Mit Sitz in Berlin – das war selbstverständlich. Der „Kaiserhof“ existiert nicht mehr, mit dem Regime sank er in Schutt und Asche.

Dem Berliner „Lokal-Anzeiger“ war die Gründung der Luft Hansa – erst seit 1934 gibt es die zusammengelegene Schreibweise Lufthansa – nur eine 22-Zeilen-Meldung wert. Die größere Sensation des 6. Januar 1926 war eine andere, technische Glanzleistung: die Inbetriebnahme des ersten Zugtelefons auf der Strecke Berlin-Hamburg.

Obwohl Fliegen auch damals noch eine Sensation war. Ein Abenteuer, dem sich zunächst nur wenige anvertrauten. Aber geflogen wurde, und um die wenigen Passagiere an Bord der meist nur zwei- bis sechssitzigen Maschinen zu bekommen, war der Konkurrenzkampf kaum weniger hart als in späteren Jahrzehnten. Zeitweise existierten in Deutschland fast 30 Fluggesellschaften, zum größten Teil „Minis“.

Übrig blieben, nicht zuletzt auch durch die Inflation, zwei: der Deutsche Aero Lloyd und die Junkers Luftverkehr AG, eine Tochter der Junkers-Werke in Dessau. Eine Fusion unter dem Druck der Regierung der Weimarer Republik, die beide Unternehmen mit erheblichen Be-

trägen subventionierte. Junkers betrieb damals 40 Prozent des gesamten Weltflugverkehrs und hatte schon 1919 das erste Ganzmetall-Verkehrsflugzeug der Welt, die F 13, in die Luft geschickt. Eine F 13, Name „Anneliese“, war am 13. September 1919 mit acht Passagieren 6750 Meter hoch geflogen – das war damals Weltrekord.

1919 hatte eigentlich alles begonnen. Da eröffnete die Deutsche Luft-Reederei – sie ging 1923 in den Deutschen Aero-Lloyd auf – den planmäßigen Linienflugverkehr. Als erste Gesellschaft der Welt Umgebaute Bombenflugzeuge aus dem Ersten Weltkrieg starteten in Berlin-Tempelhof und brachten mit Zwischenlandung in Leipzig Abgeordnete zur in Weimar tagenden Deutschen Nationalversammlung.

In der Geschichte der Lufthansa spielt Tempelhof eine besondere Rolle. Bis 1945 war der Berliner Zentralflughafen auch der Lufthansa-Heimflughafen. Historischer Boden in der Entwicklung der Luftfahrt. Über dem einstigen Exerzier- und Paradeplatz flog 1909 der Franzose Armand Zipfel mit seinem Doppeldecker in 20 Meter Höhe eine Strecke von 1400 Meter. Und im selben Jahr schaffte es vor vielen Schaulustigen der Amerikaner Orville Wright, bei einem „Dauerflug“ 19 Minuten in der Luft zu bleiben.

Ende März 1926 strömten die Reporter nach Berlin: Im Cockpit einer Udet-Kondor, benannt nach Ernst Udet („Des Teufels General“) und von ihm konstruiert, erläuterte Luft-Hansa-Direktionsmitglied Erhard Milch (der spätere Luftwaffen-Generalfeldmarschall) die Aufgaben und Zielsetzungen der Gesellschaft. Aus aktuellem Anlaß, denn auf den Tag drei Monate nach der Gründung, am 6. April, nahm die Luft Hansa ihren Liniendienst auf, zum Beispiel die Strecken von Berlin (über Halle und Erfurt) nach Zürich, von Bremen nach Chemnitz, von Hamburg nach Westerland. Es ging in den folgenden

Wochen Schlag auf Schlag – bereits im ersten Jahr wurden 57 deutsche und 15 ausländische Flughäfen angefliegen. 163 Flugzeuge zählte die Lufthansa bei 19 verschiedenen Typen. Zwar hatte es schon seit 1923 eine Flugverbindung Berlin-Königsberg gegeben, aber Aufsehen erregte, als die Luft Hansa Anfang Mai 1926 diese Verbindung als erste Nachtflugstrecke der Welt in den Flugplan aufnahm. Mit Anschluß nach Moskau, Reise-dauer 15 Stunden.

Die Zahl der Passagiere stieg von Jahr zu Jahr; schon 1926 flogen 37 605 mit der Luft Hansa, und am 28. September 1934 stieg der einmillionste Passagier seit der Firmengründung in eine Maschine. Immer neue Strecken, auch schnellere Flugzeuge kennzeichneten die Entwicklung der Lufthansa. Die Ju 52 und die He 70 machten es möglich, die Reisegeschwindigkeiten auf 240 km/h (Ju 52) bis 300 km/h (He 70) zu erhöhen.

Tempelhof war das Luftkreuz Europas und blieb es bis in die Kriegsjahre hinein. War nach Kriegsausbruch der Flugverkehr zeitweise erheblich eingeschränkt worden, so wurden im Sommerflugplan 1940 wieder 25 Städte in 16 Ländern angefliegen.

Der bei Gründung der Luft Hansa aus zwei hölzernen Schuppen und einem kleinen Stationsgebäude bestehende Flughafen war in zwei Etappen (1924 bis 1927, 1936 bis 1938) zu einem der modernsten Flughäfen der Welt ausgebaut worden. Das erste Verkehrsflugzeug, das den Nordatlantik nonstop in beiden Richtungen überquerte, eine Focke Wulf Condor 200, landete am 14. August 1938 auf dem nun endgültig fertigen Flughafen Tempelhof. In 19 Stunden und 57 Minuten hatte die Maschine (vier Besatzungsmitglieder) die Strecke New York-Berlin zurückgelegt.

Eine FW 200 war es auch, die am 21. April 1945 als letzte Lufthansa-Maschine in Tempelhof startete. Eine Woche später besetzte die Rote Armee den Flughafen.

LH-Maschinen werben für Deutschland

Von A wie Aalen bis X wie Xanten reicht die Wunschliste. Der größte Bittsteller hat 118 000 Einwohner - Salzgitter; im kleinsten Ort kennt jeder noch jeden - Bacharach am Rhein mit 3000 Seelen.

Sie alle haben dasselbe Anliegen: Sie wollen Paten eines Lufthansa-Flugzeuges werden. Einer der neuen Jets der Deutschen Lufthansa soll ihren Namen tragen. Andere haben es vor ihnen geschafft: Sie fliegen ja schon, die „Berlin“ und die „Essen“, die „Hamburg“ und die „Darmstadt“.

Pate eines Flugzeuges zu sein, das bedeutet schon einiges. Die Beziehungspflege zur Stadt nimmt die LH wichtig; eine solche Patenschaft ist kein läppisches Kennzeichen. Das Flugzeug trägt am Rumpf Wappen und Namen. Wann und wo auch immer Lufthansa die betreffende Maschine nennt - ob in Flugplänen, Werbebroschüren oder Presseverlautbarungen - verpflichtet sich die Gesellschaft auch zur Namensnennung der Patenschaft. Die Mitglieder der Stadtverwaltung haben das Recht, ihre Maschine - etwa in der Lufthansa-Werft während der Grundinspektion - zu besichtigen und dann und wann auch einmal mitzufahren.

Zunächst aber: Es findet die Taufe statt. Taufgeschenke werden ausgetauscht, manche von ihnen mit Liebe gearbeitet und Stücke mit einigem Wert. Idar-Oberstein beispielsweise, die Stadt der Edelsteine, präsentiert die LH eine kostbare Schale aus blauem Lapislazuli mit eingearbeitetem Lufthansa-Kranich. Der überraschte Vorstand entschied, das auf rund 100 000 Mark geschätzte Stück im Vorstandsbüro Frankfurt aufzustellen.

Die Taufen kosten übrigens offiziell zwischen 30 000 Mark für einen Boeing 737 und 50 000 Mark für einen Jumbo, inoffiziell werden allerdings Summen bis 100 000 Mark genannt. Das Flugzeug fällt schließlich für einen halben Tag im Fluggeschäft aus, technisches Bodengerät wie Treibstoff- oder Traktoren schlagen zu Buche, und der LH-Partyservice möchte bei solchen Gelegenheiten demonstrieren, daß er es mit den großen Adressen der Gourmetbranche aufnehmen und dennoch preisgünstig arbeiten kann - und die Paten sind stolz auf die Feier, und das zu Recht. Denn der Name ist erblisch, und so manches Stadtwappen zierte bereits drei verschiedene Rümpfe. „Frankfurt“ beispielsweise gehörte dem. Erst im Juni 1985 wurde die neue Boeing 747-200 D-ABYZ auf den Namen „Frankfurt“ getauft. Abgegeben für diesen Zweck hatte den Namen zwei Tage vor der Taufe die DC 10 mit dem Kennzeichen D-ADCO.

Frankfurt hat das Recht auf große Maschinen. Die Rangfolge ist beachtet und beruht nicht auf Zufall. Die ganz großen Jets, die Boeing 747, sind den Bundesländern und den größten unter den deutschen Städten vorbehalten. Die übrigen größeren Städte (einschließlich der Bundeshauptstadt) bekommen eine DC 10 zur Patenschaft. Airbusse tragen die Namen touristisch bekannter deutscher Orte wie Westerland auf Sylt oder Rüdesheim am Rhein, während die kleineren Jets den Orten um 100 000 Einwohnern und darunter vorbehalten sind (obwohl Baden-Baden einer Boeing 727 zugeordnet wurde und das touristisch ebenfalls bekannte Detmold einem Airbus).

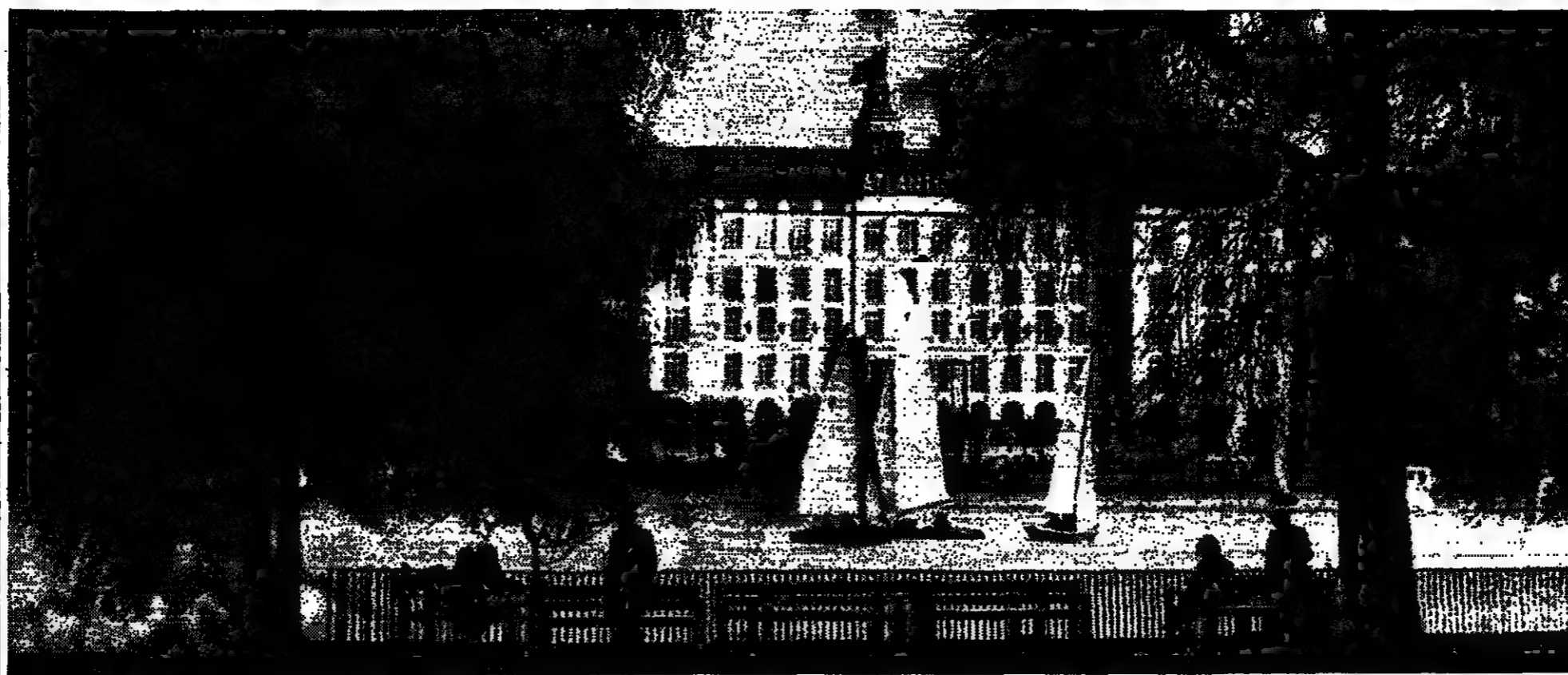
Zur Taufpatin vorgeschlagen wird eine Stadt aus der Warteliste von den LH-Bezirksdirektoren. Jeder von ihnen hat das Recht, maximal drei Namen aus seinem Gebiet auszuwählen, aus denen dann die Public-Relations-Abteilung dem Vorstand je einen Namen vorträgt. (WR)

Erhebliche Vorbestellungen für A 320

Nachdem die australische Fluggesellschaft Trans Australia Airlines (vorbehaltlich Regierungs- genehmigung) neun Airbus-Flugzeuge vom Typ A 320 kaufen will, ist die Zahl der fest bestellten Maschinen dieses jüngsten Typs der Airbus-Familie auf 134 gestiegen. Auf 130 weitere Flugzeuge werden Optionen gehalten (Stand: Jahresende 1985). Auf die Entwicklung des Flugzeuges hat die Deutsche Lufthansa (LH) erheblichen Einfluß genommen.

Der Vorstandsvorsitzende des am Bau beteiligten Luft- und Raumfahrtkonzerns Messerschmitt-Bölkow-Blom (MBB; München), Hanns Arnt Vogels, hat die Bestellungen für Maschinen des Typs A 320 als „den größten Vorverkauf der Nachkriegsgeschichte“ bezeichnet. Nach seinem Ermessen werde das gesamte Airbus-Programm einschließlich der Tilgung aller Beihilfen in etwa fünf Jahren in die Gewinnzone kommen.

Auch Jean Pierson, Geschäftsführer der Airbus Industrie, zeigte sich zum Jahresende mit dem Geschäftsverlauf zufrieden. Es seien 1985 beachtliche Aufträge eingegangen; insbesondere der A 320 habe sich 1985 mit 74 Verkäufen als Renner erwiesen. Der Haldenbestand aller Typen der Airbus-Familie sei im gleichen Zeitraum von 20 auf drei Flugzeuge zurückgegangen. (WR)



Häuser wie das Hamburger Hotel „Atlantic“, ursprünglich für Passagiere der Ozeanliner errichtet, sind heute selbstverständliches Übernachtungsziel der Fluggäste.

Reisen und Wohnen sind ein gemeinsames Produkt

Von K. TH. WALTERSPEL

Leider gibt es keine Zeitmaschine, die uns in vergangene Jahrhunderte zurückversetzen kann. Wie schön erscheint es, wieder einmal mit einer sechsspännigen Postkutsche durch die Lande zu reisen und dort, wo die Pferde gewechselt werden müssen, auch romantische Gasthöfe zu finden, in denen der Reisende Ruhe und Erholung von den durchstuden Sträßen findet.

Als die Eisenbahn ihren bis heute währenden Siegeszug antrat, war es nicht verwunderlich, größere Hotels in Bahnhofsnähe entstehen zu sehen. Berühmte Hotelpaläste wurden erstellt, als, wohl zuerst in der Schweiz, diejenigen, die in der Natur Erholung suchten, den von zu Hause gewohnten Komfort nicht missen wollten.

Als gar die Weltmeere mit schwimmenden Palästen bezwungen wurden, auf denen man von der Alten zur Neuen Welt auf angenehmste Weise reisen konnte, erbaute man für die Passagiere die ersten internationalen Standard zurechenbaren Luxus-Hotels, von denen auch heute noch einige sich größter Beliebtheit erfreuen: das Plaza in New York oder das Atlantic Hotel in Hamburg.

Der internationale Flugverkehr brachte dieser Entwicklung die logische Fortsetzung: Nach Reisen muß man Ruhe finden. Wenn man nicht zu Hause ist, muß man sich in fremden Städten wie zu Hause geborgen fühlen können. Das schnelle, sichere Reisen einerseits und die Möglichkeit, am Zielort den eigenen Wohnheiten und dem eigenen Prestige entsprechend wohnen zu können, gehören ganz eng zusammen und bilden, in der Sprache des modernen Marketing-Fachmanns gesprochen, ein gemeinsames Produkt.

Nun ist das Reisen auf den die ganze Welt umspannenden Flugrouten heute nicht mehr das Privileg einer gehobenen Klasse, sondern steht allen Menschen offen. Allerdings ist es nach wie vor eine Frage des Preises, und dieser wird von den Ansprüchen diktiert, die der Reisende an seine Verkehrsmittel und an seine Hotelgewohnheiten stellt.

Viele Touristen ziehen es vor, möglichst billig zu fliegen. Je enger die Welt aber zusammenwächst, desto mehr müssen auch Geschäftsleute und Wirtschaftsführer auf Dienstleistungen gehen. So wächst der Markt für das gemeinsame Angebot von Fluglinien und Hotelgesellschaften auch in der Luxusklasse. Dabei erweist sich für Fluglinien als sehr nützlich, an den Zielorten hervorragende Hotelmöglichkeiten anbieten zu können. Für die führenden Hotels wiederum kommt ein ständig ansteigender Anteil ihrer Gäste über die internationalen Flugrouten direkt ins Haus.

Die Entscheidung zu reisen trifft dabei natürlich unser Gast selbst, aber mit wem er reist und wo er wohnt, überläßt er mehr und mehr den zur Verfügung stehenden Dienstleistungsunternehmen der Reise-Industrie. Daher ist es für uns Hoteliers heute unerlässlich, mit diesen Entscheidungsträgern zusammenzuarbeiten und sie von der Vorzüglichkeit unseres Produktes im Vorhinein zu überzeugen.

Weltweites Marketing wäre auch für die führenden Luxus-Hotels der Welt heute ohne die Unterstützung der Fluglinien nicht mehr möglich, für die andererseits ein durch Kooperation verbessertes Hotelangebot eine Marketing-Komponente von wachsender Bedeutung ist. Dies ist einer der wichtigsten Gründe für das Zusammengehen von Lufthansa und Kempinski.

Ein so stark auf den Export ausgerichtetes Wirtschaftssystem wie das unsere braucht, um auf Dauer erfolgreich zu sein, gute Verkehrsverbindungen zwischen der Bundesrepublik und unseren wichtigsten Weltmärkten. Dies gilt nicht nur für die in Deutschland erzeugten Produkte, sondern auch für alle Menschen, die im Zusammenhang mit unseren wachsenden wirtschaftlichen und kulturellen Aufgaben in der Welt auf die Reise gehen müssen.

Hier zeigt sich ein weiterer Nutzen der engen Verbindung zwischen Fluglinie und Hotelgesellschaft, unseren Kunden ein gemeinsames Dienstleistungspaket anzubieten, das aus erstklassigem Reisen und Wohnen besteht.

Lufthansa und Kempinski werden sich bemühen, durch gemeinsame be-

treute Luxus-Hotels draußen in der Welt die heute schon bestehenden Möglichkeiten zu verbessern. Unser Ziel ist es, Hotels mit der Eigenart der bereits bestehenden Kempinski-Häuser zur „Adresse“ werden zu lassen - für unsere europäischen Landsleute, die auf Reisen gehen, ebenso wie für die vor Ort Arbeitenden, denen wir ein wenig Heimat bieten können.

Solche Hotels zu entwickeln wäre ohne den Rückhalt der Fluglinie nicht möglich, solche Hotels zu führen bedarf der Erfahrung einer weltbekannten Hotelgesellschaft der obersten Kategorie.

Die Herausforderungen der Zukunft liegen in der Bewältigung internationaler Entwicklungen wirtschaftlicher, politischer und kultureller Art. In enger Zusammenarbeit werden Fluglinien und Hotelgesellschaften dabei die schöne Aufgabe haben, denjenigen zu helfen, die auf Reisen sind. Es mag nicht mehr ganz so romantisch sein, wie zur Zeit der Postkutsche, aber damals wie heute gilt: Wer dem Reisenden dienen darf, hat eine lohnende Aufgabe übernommen. (WR)



Zu einem wichtigen Teil stützt sich das tägliche Vertriebsnetz der WELT auf Inlanddienste der Lufthansa.

DIE WELT: Zum Leser per Lufthansa-Jet

Von GERD LEILICH

Mehrte Damen und Herren, Ihr Lufthansa-Flug 963 nach Stuttgart ist zum Einsteigen bereit.

Auf der einen ruhigen Abendflug von etwas weniger als einer Stunde auf dem Düsseldorfer Flughafen. Die Kollegen von der Luftfracht aber wissen, daß es nun höchste Zeit ist, „last minute“ sozusagen.

Aber schon rollt ein Kleintransporter heran, der zum gewohnten Bild dieser Stunde gehört: Beladen mit den neuesten Zeitungen voller aktueller Nachrichten aus der nahegelegenen Druckerei in Essen. Heute ist DIE WELT wieder im eigentlichen Sinne des Wortes „last minute cargo“. Das angekündigte Gewicht stimmt fast bis aufs Gramm. Das ist notwendig für die Sicherheit an Bord und für die korrekte Berechnung der Frachtgebühren.

Heute müssen nur zwei Transportkarren beladen werden: Keine dicke, schwere Samstag-Ausgabe, die wesentlich mehr Zeit erfordert. Heute wird auch kein Container gepackt - der Airbus fliegt nicht. Nach kurzer Zeit sind die Karren zum Flugzeug gezogen. Hier verstaubt man das handliche Gut im Bauch der Lufthansa-Boeing 737. Inzwischen sind alle Passagiere auf ihren Plätzen. Die Türen werden geschlossen, nach dem letzten Paket auch die Frachtlücke. Die Fluggastbrücke fährt zurück, das Flugzeug startet.

Jeden Abend von Sonntag bis Freitag vollzieht sich am Flughafen Düsseldorf so das gleiche Ritual. Erst kurz vor dem Start treffen noch die aktuellen Zeitungen für Stuttgart, München, Nürnberg und Frankfurt ein. Es handelt sich um einen großen Teil der WELT-Auflage für das Ausland und für Süddeutschland. Die Lufthansa freut sich über dieses Gut: Es ist problemlos zu laden, es ist sanft, nicht sperrig, gut verstaubar und relativ schwer. Experten sagen: Ein optimales Frachtgut.

Einen großen Nachteil aber hat diese Ware: Sie ist besonders verderb-

lich, verderblicher als Blumen oder Lebensmittel. Ein Fehler bei der Verladung, ein Paket, das in die falsche Maschine verladen wird - und die Zeitungen sind Altpapier. Zu dieser Zeit kann kein Paket mehr dem richtigen Flugzeug nachgeschickt werden. Aber das passiert glücklicherweise sehr, sehr selten.

Stuttgart, München und Nürnberg sind Zielorte, an denen die WELT dann per Lkw weiterbefördert wird. Ein Teil dieser Sendung geht gleich weiter nach Österreich und Italien, damit auch dort die WELT-Leser am frühen Morgen ihre Zeitung kaufen können.

Von Frankfurt aus werden sehr viele ausländische Flughäfen erreicht, zu denen es abends ab Düsseldorf keine direkten Flüge mehr gibt. Trotz der erheblichen und zeitaufwendigen Umlade-Entfernungen auf dem Rhein-Main-Flughafen gibt es auf diesem Transportweg so gut wie keine Pannen.

Langjährige Erfahrung zeigt, daß das Flugzeug zwar teuer, aber nicht nur schnell, sondern auch sicher ist. Viele Störungsursachen des Auto-transportes - Stau, Schnee, Umleitung, Unfall - gibt es im Flugbereich selten oder nie. Hier stört nur der Nebel und manchmal auch Eisregen, dem aber kann man vorbeugen.

Die Versandexperten in der Druckerei lassen sich bereits am Nachmittag die Wetterprognose für die einzelnen Flughäfen am Abend geben. Entwickelt sich das Wetter so, daß Start oder Landung gefährdet sind, wird ausgewichen; entweder auf andere Flughäfen oder auf die Straße.

Die Passagiere in unserem City-Jet lesen die Zeitung vom Tage, die bereits am Vorabend als Luftfracht in diesem Flugzeug war. Manchmal gelangt bei wichtigen Neuigkeiten allerdings auch ein Packen druckfrischer Blätter in die Kabine - Teil der Fracht, die in den Laderäumen auf eine pünktliche Landung wartet.

Gerd Leilich ist Vertriebsleiter der WELT.

CFM56-3

CFM 56-3 :
Der Antrieb für
die Boeing 737-300
reduziert die Kosten
für Treibstoff um mehr als 20%



cfm international

EINE TOCHTERGESellschaft VON SNECMA, FRANKREICH UND GENERAL ELECTRIC, USA.



PATENSCHAFT
HOTELLERIE
DIE WELT
FLUGREISEN
AIRBUS A 320

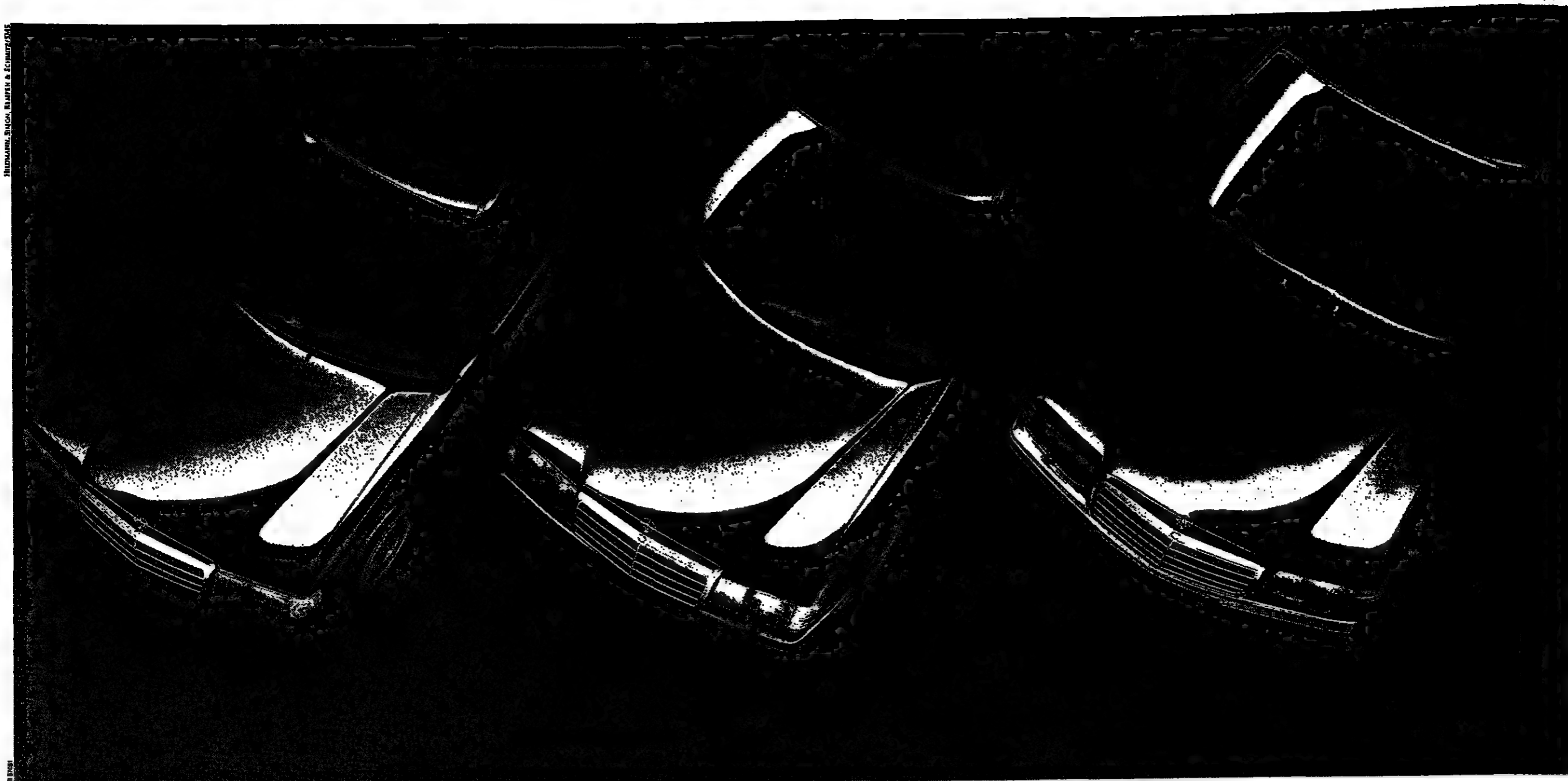
Kreuzfahrten zu Luft in der „Oberhausen“

Ein Mittelstrecken-Jet der Deutschen Lufthansa, die Boeing 727 „Oberhausen“, ist in „erstklassiger“ Ausstattung auf einer Fernstrecke. Bestückt mit nur 84 Erster-Klasse-Sitzen und begleitet von einer zwölfköpfigen Lufthansa-Crew bringt die LH-Maschine noch bis übermorgen Gäste eines Hamburger Reiseveranstalters auf der „First-Class-Flugreise rund um Südamerika“ nach Brasilien, Argentinien, Chile und Peru. Den Heiligen Abend erleben die Gäste in Argentinien, den Jahreswechsel in Peru. Die Gäste werden von einer einzigen LH-Crew betreut, die durch drei Dienstleistungspezialisten ergänzt wird.

Die „Oberhausen“ war bereits vom 19. November bis 14. Dezember vergangenen Jahres für einen anderen Reiseveranstalter (airtours, 6000 Frankfurt/Main) auf einer großen Luxusreise in Asien (unter anderem Katmandu, Bangkok, Delhi, Jaipur und Agra) unterwegs.

Vom 10. bis 19. Januar folgt dann eine weitere First-Class-Flugreise, die über Mombasa zum Indischen Ozean nach Mauritius und den Seychellen führt; und vom 23. Februar bis 20. März schließlich wird eine „Luft“-Kreuzfahrt der Extra-Klasse in den Fernen Osten angeboten (unter anderem Katmandu, Hongkong, Osaka, Peking, Bangkok; beide Reisen: Handseats Tours, 2000 Hamburg).

Auf den Flügen wird die Deutsche Lufthansa ihren Senator-Service übermitteln: Nach ausgiebigem Plan sorgen die Caterer der LH für hervorragendes Mahlzeiten- und Getränkeangebot, ergänzt durch kulturelle Extras und Überraschungen. (WR)



Jeder Mercedes hat seine Größe.

Diese Größe zeigt sich in jeder Klasse.
Ob in der Kompaktklasse, die allein schon durch ihr Fahrwerkskonzept neue Maßstäbe gesetzt hat.

In der Mittleren Mercedes-Klasse, die mit völlig neu entwickelten Triebwerken und einer Vielzahl innovativer Lösungen den Fortschritt im Automobilbau deutlich macht.

Oder in dem neuen Programm der S-Klasse, die durch ihre Fahrqualitäten, ihren Raumkomfort und ihre Motorisierung zum Vorbild für Reiselimousinen geworden ist.

Jede Klasse hat ihre Größe.

Eine Größe, die sich nicht primär in Abmessungen und Äußerlichkeiten ausdrückt, sondern deren Maßstab die Qualität ist.

Eine Größe, die das Ergebnis konsequenter Entwicklungsarbeit und einer permanenten Suche nach immer neuen und besseren Lösungen ist.

Eine Größe, die aus der Ausgewogenheit aller Fahrzeugeigenschaften resultiert.

In allen drei Baureihen stecken die Merkmale, die einen Mercedes auszeichnen: Die vorbildliche Technik, die sprichwörtliche Qualität und die fast schon legendäre Zuverlässigkeit und Wertbeständigkeit.

Unser Ziel, das Auto in seinem Nutzen ständig zu verbessern, kommt auch in dem umfassenden Pkw-Angebot mit modernster Abgasreinigungstechnik zum Ausdruck.

So wird schon heute praktisch jeder Mercedes-

Benz-Pkw mit Otto-Motor ab Werk auch mit geregeltem Dreiwegkatalysator angeboten.

Alle heutigen Mercedes-Benz-Pkw, ob mit oder ohne Katalysator, können mit unverbleitem Euro-Super betrieben werden.

Und mit unseren schadstoffarmen Diesel-Pkw fährt man bekanntlich seit langem umweltfreundlich.

Auch wenn sich alle Mercedes-Benz-Pkw in ihren wichtigsten Eigenschaften an den gleichen hohen Maßstäben orientieren, so bieten sie Ihnen dennoch Unterschiede genug, Ihre individuellen Wünsche zu erfüllen.

Jeder hat seine Größe.

Und an dieser Größe lassen wir uns gerne messen.



DAIMLER-BENZ AG

Schutz für den Kranich

Im besten Mannesalter steht das Wappen der Deutschen Lufthansa (LH) - doch für sein Wappentier sind die Nachrufe bereits vorbereitet: Nur noch etwa 160 Kraniche kehren regelmäßig nach Deutschland zurück: 110 in Form eines Schattenrisses am Leitwerk jeder Lufthansa-Maschine und dann noch 50 Lebendexemplare in die wenigen Brutgebiete im Norden. Die LH hat den Kampf um das Überleben ihres Wappenvogels aufgenommen, die Hamburger Sektion des Deutschen Bundes für Vogelschutz (DBV) bekam einen Sponsor für den Aufbau des Kranich-Biotops an der Elbe im Kreis Lüneburg-Dannenberg (Niedersachsen).

Eine Viertelmillion Mark pumpt die Lufthansa seit 1980 in die Kranichstation Hübbeck für den Kauf der Biotop-Flächen, für einen Kleinbus der ehrenamtlichen Mitarbeiter und eine Beobachtungsstation. 130 Hektar umfaßt das erworbene Gebiet, das einer strengen Verwaltung unterliegt. Erfolge blieben nicht aus. Statt zweier Brutpaare, wie vor fünf Jahren, nisteten im vergangenen Jahr sechs in den Ebniedungen. Noch ist das Gebiet der scheuen Wappenvögel von Schweigen umgeben: Die Station wird offiziell im März eingeweiht; Touristen werden ohnehin ungern gesehen.

Nur eine Gruppe Vogelschützer aus China wurde vorzeitig zum Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung Nummer Fünf" vorgelesen, in dem noch weitere 58 der 130 in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten nisten. Auch in China ist der Kranich (gleichzeitig Symbol des langen Lebens) vom Aussterben bedroht.

Der World Wildlife Fund (WWF) kann ebenfalls auf die Unterstützung durch die Lufthansa rechnen: Sie übernimmt den Vertrieb von Broschüren über Artenerhaltung durch Touristen-Souvenirs in den Tropen. (WR)

Von ROBERT KRECKOW

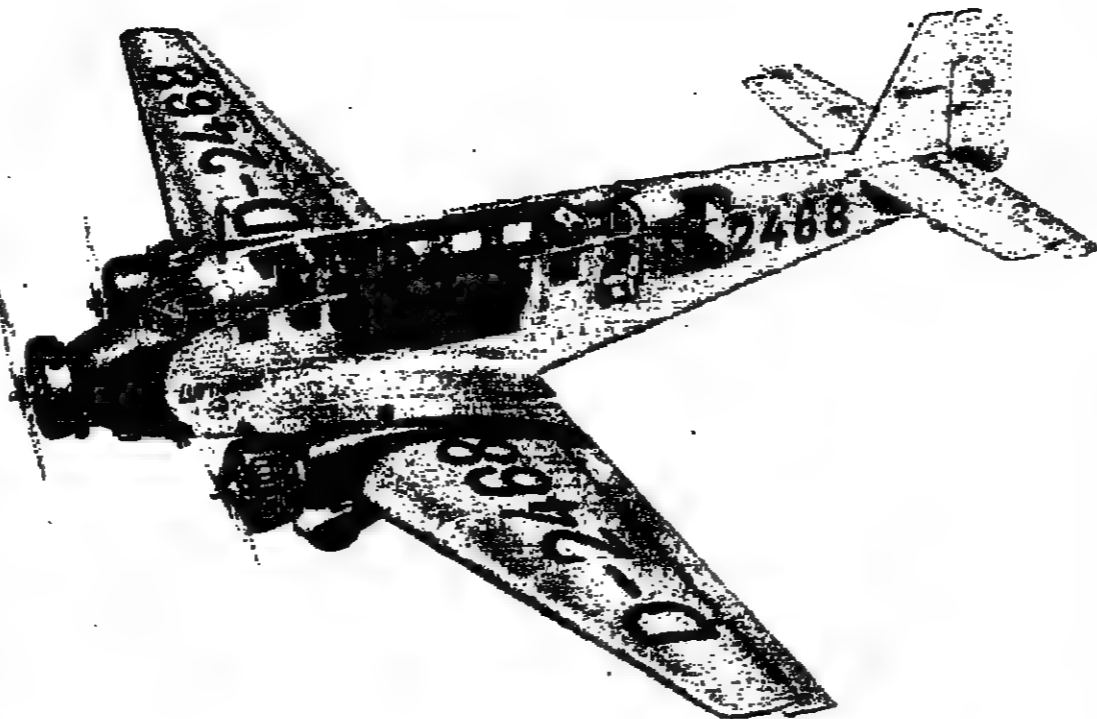
Die Deutsche Lufthansa (LH) hat eine historische Rarität als neues Flugzeugmuster in ihrer Flotte: Eine mit drei Kolbenmotoren bestückte Propellermaschine. Kein radikaler Wechsel in der Flottenpolitik, denn bei dem mit Wellblech beplankten Flugzeug handelt es sich um eine 50 Jahre alte Junkers Ju 52, die nicht im gewöhnlichen Luftverkehr, sondern ausschließlich zur Traditionspflege - für Charter- und Rundflüge, bei Luftfahrt- und Goodwill-Veranstaltungen - eingesetzt werden soll.

Am gestrigen LH-Geburtsstag hatte die „gute Tante Ju“ vor der Halle fünf der Hamburger Lufthansa-Werft - wo sie mit Begeisterung von den sonst Jet-geübten Spezialisten von Grund auf überholt wird -, bei einem Roll-out auch ihre Premiere. Just so, als wollte sie beim ersten Luftschnupperr den Düsenmaschinen nach alter Fliegerart „Hals- und Beinbruch!“ wünschen.

Maschinen vom Typ Ju 52 waren bis 1945 die „Arbeitspferde“ der früheren Lufthansa und vieler ausländischer Fluggesellschaften. Die alte Lufthansa hatte bis 1945 zeitweilig bis zu 80 Maschinen dieses Typs im Einsatz (zum Beispiel 1940, als allerdings mehrere der Flugzeuge in China und Südamerika im Einsatz standen). Der Stückpreis, obwohl zu damaligen Preisen berechnet, könnte ein Mitglied des heutigen Lufthansa-Vorstands vor Neid erblassen lassen: Nur 275 000 Reichsmark zahlte die Gesellschaft den Junkerswerken für eines der unverwundlichen Flugzeuge.

Professor Hugo Junkers hatte 1919 mit der F 13 das erste Ganzmetall-Verkehrsflugzeug der Welt gebaut. Nachdem der Umfang der beförderten Luftfracht zwischen 1927 und 1928 um 500 Prozent gestiegen war, glaubte die Luft Hansa, die Luftkraft werde sich zu einem bedeutsamen, wenn nicht dem bedeutsamsten Aktivposten im Luftverkehr entwickeln.

Konsequenterweise nahmen damals die Junkerswerke die Entwicklung eines Nutrachtflyers in Angriff. Die Maschine sollte 2000 Kilogramm Fracht über eine Distanz von 1000 Kilometern befördern können. Das Ergebnis war die Ju 52/1m - ein einmotoriges Frachtflugzeug. Der Konstrukteur Ernst Zindel hatte sein - auch heute noch unverändert maß-



Blick nach 50 Jahren: Im Jubiläumsjahr wird die Ju 52 nach ihrer Generalüberholung wieder fliegen.

Mit der Nase in den Wind

gebliches - Hauptziel, nämlich die Wirtschaftlichkeit des Entwurfs in Konstruktion und Betrieb, einwandfrei erreicht. Schon während der Entwicklungsarbeiten an der Ju 52/1m jedoch ließ Zindel bei interessierten Luftverkehrsgesellschaften einen Fragebogen zirkulieren. Dessen Ziel war es, die Vorstellungen und Prognosen der Fluggesellschaften über Umfang und Struktur des zukünftigen Luftverkehrs zu erfassen und sie in spätere Flugzeugkonstruktionen einfließen zu lassen.

Die wichtigste Forderung fast aller befragten Gesellschaften verlangte ein mehrmotoriges Flugzeug. Die Begründung: Die Flugsicherheit werde erheblich gesteigert.

Zindel prüfte daraufhin seine bereits im Flug erprobte Ju 52/1m auf die Möglichkeit, zusätzliche Motoren in Zelle oder Tragwerk einzubauen, und es gelang das Unmögliche: Ein für einmotorigen Frachtbetrieb optimierter Flugzeugentwurf ließ sich zu

einer dreimotorigen Passagiermaschine umbauen. Die Zellenkonstruktion bot 17 Passagieren Platz. Sie blieb über 15 Jahre lang unverändert und wurde als Ju 52/3m mit Verkäufen in 29 Länder der Erde ein Welt Erfolg.

Ihr Erstflug fand im März 1932 statt. Mit ihr erreichte die Serie der auf persönliche Initiative von Hugo Junkers entwickelten Zivilflugzeuge wohl ihren Höhepunkt. Insgesamt verließen bis Kriegsende 5000 Maschinen die Werke in Dessau - während der Kriegsjahre natürlich überwiegend als Truppentransporter im Einsatz. In aller Welt erwarb sich der robuste, im Spritverbrauch genügsame, in der Wartung relativ anspruchslose Tiefdecker einen legendären Ruf. Er hat bis heute nichts von seiner Qualität eingebüßt.

Aus amerikanischem Privatbesitz kaufte die Deutsche Lufthansa für 200 000 Dollar eines der wenigen noch flugfähigen Exemplare. Diese

Ju 52/3m (so die exakte Bezeichnung, die mit dem Kennzeichen N-52JU als „Iron Annie“ (Eiserne Annie) in den USA flog, traf am 28. Dezember 1984 auf dem Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel ein. Zuvor war sie bis 1954 bei der SAS im Liniendienst geflogen, wurde 1957 mit 20 Tonnen Ersatzteilen nach Ecuador verschifft und flog bis 1963 im Amazonasgebiet als Kuriermaschine. Im Jahre 1970 erwarb sie dann der amerikanische Besitzer.

Der abenteuerliche Überführungsflug Amerika-Europa hatte 16 Tage gedauert; ursprünglich waren fünf Tage veranschlagt. Nach der Landung blies Flugkapitän Clark Wood aus der Glaskanzel heraus auf der Trompete die Nationalhymne der Bundesrepublik Deutschland.

Die Lufthansa richtet die Ju 52 wieder her und sorgt dafür, daß sie ihrem alten Ruf der Zuverlässigkeit erneut Ehre macht. Der erste Schritt: Inspektion mit Zerlegung in alle Ein-

zelteile; erster Eindruck: Die Struktur ist recht gesund, kaum Korrosion, dafür im Wellblech zahlreiche Dellen, Instrumentierung und Cockpit müssen völlig neu hergerichtet werden, dafür bekommt die Kabine ihre „old fashioned“-Einrichtung wieder. Die Spezialisten der Werft, allen voran Meister Ilse, arbeiten nach Original-Bauplänen. Sie wurden in mühevoller Suche aus dem Firmenarchiv, beim Deutschen Museum und bei privaten Ju-Sammlern beschafft.

Und was partout als Ersatzteil nicht mehr aufzutreiben ist, wird in der LH-Werkstatt in Handarbeit gefertigt. „Ein paar Millionen“, so verraten Insider, wird diese Indienstellung die Lufthansa für die Traditionspflege schon kosten...

Wenn sich keine weiteren Schwierigkeiten mehr einstellen, das Luftfahrt-Bundesamt (LBA, Braunschweig) bei der Abnahme „alles okay“ findet, wird vermutlich Flugkapitän Kurt Matzak, ehemals technischer Chef der LH, im April mit zehn Tonnen Abfluggewicht zum zweiten Jungfernflug starten. Mit ihm an Bord noch ein weiterer Pilot, je ein Fliegenlehrer und Flugbegleiter sowie 14 Passagiere.

Gestartet werden muß die D-AQUI allerdings nach der guten alten Fliegerweisheit: Mit der Nase in den Wind. Die Ju 52 hat nämlich, im Gegensatz zu allen modernen Maschinen, kein Bugrad, mit dem das Flugzeug am Boden gesteuert werden kann, und ist dadurch nur per Triebwerk und Bremse manövrierbar.

Auch alles andere wird dann wie beim Erstflug am 6. April 1936 sein: Am Leitwerk der weitberühmte Kranich, drei Pratt & Whitney-Motoren mit insgesamt 1800 PS, auf Tragflächen sowie am Blechrumf das alte LH-Kennzeichen D-AQUI. Bei so viel Flugzeuggeschichte wird das neue und antike Kennzeichen aus der Braunschweiger Luftfahrzeugrolle, D-CDLH, wohl kaum unter dem Höhenleitwerk besonders auffallen. Geflogen werden darf allerdings nur nach Sichtflugregeln bis 5000 Meter Höhe bei einem Durchschnittstempo von 180 Kilometer in der Stunde.

Die Deutsche Lufthansa wie auch Flughafen-Verwaltungen sind schon jetzt davon überzeugt, daß nach jeder Landung die Traditionsmaschine Ju 52 D-AQUI (D-CDLH) immer „im Blickpunkt der Öffentlichkeit“ stehen wird.



WAPPEN-SCHUTZ
TRADITIONSPFLEGE
KONZERNPLANUNG
LUFT-TRAUUNG

Zum Ja-Wort in die „Berliner Luft“ geflogen

Vor 58 Jahren hat es die erste „Trauung im Fluge“ gegeben - und bis zum 9. August 1982 auch die einzige: Am 5. Juli 1927 startete auf dem Flughafen Berlin-Tempelhof ein dreimotoriger Rohrbach „Roland“-Hochdecker der Luft Hansa, ein Flugzeug mit offenem Pilotensitz und Platz für zehn Passagiere. An Bord: die beiden Brautpaare Hermann Rahskopf, Presseschef der Rohrbach-Werke (bis März 1980 Redakteur der „Lufthansa-Nachrichten“) mit Braut Marta; der Motorjournalist Eduard Voigt mit seiner Braut Nanny, die Trauzugzeugen Joachim Matthias (später Presseschef der Lufthansa) und der Luftfahrt-Schriftsteller Wulf Bley; ein Kameramann der Ufa-Wochenschau sowie Professor Weitz (Telefunken). Er bediente das Grammophon - im Gepäckraum eingebaut als Orgel-Ersatz.

Um 10.30 Uhr startete Flugkapitän Hans Komoll zum einstündigen Flug, ließ die Maschine außerhalb der Stadt auf 1000 Meter Höhe steigen, kehrte über Staaken nach Berlin zurück und kreiste während der Trauung über der Gedächtniskirche.

Für Pfarrer Herbert Teichmann von der Oster-Kirche in Berlin-N hatte diese luftige Trauung ein Nachspiel: Er wurde vom Konsistorium wegen angeblicher Entweihung der Trauungszeremonie vom Amt suspendiert; später kritisierte man ihn nur noch wegen der Berichte in der in- und ausländischen Presse und setzte ihn nach vier Wochen wieder in sein Amt ein. (WR)

Solide Konzernplanung bedeutet die Stabilisierung der Zukunft

Von GÜNTHER BECHER

Gemessen an der Entwicklung der Lebenshaltungskostenindices ist der Transport mit dem Flugzeug preiswerter geworden. Dies ist gut für den Nutzer, aber problematisch für ein Luftverkehrsunternehmen.

Es bedarf daher einer ständigen Überprüfung der Position des Unternehmens im großen Kreis der Wettbewerber und einer möglichst genauen Markierung des Weges, den das Unternehmen gehen soll und kann, um auf dem Markt bestehen und zugleich aus der eigenen Zukunft Einfluß auf die der Luftverkehrsindustrie insgesamt nehmen zu können.

Die Vielfalt der dazu notwendigen Maßnahmen, zum Beispiel Investition in die Produktionsmittel, in die Infrastruktur, in den Markt und - wenn man so will - in die Mitarbeiterschaft, Ertrags- und Aufwandsgestaltung, die Bündelung aller Faktoren und ihre Abstimmung aufeinander schlägt sich in unserem Unternehmen auf der Basis genauer Ist-Werte in einer Vierjahresplanung nieder. Diese Gesamtplanung umfasst zentrale Planung ist bei unserer Gesellschaft nach dem Prinzip einer revolutionären Vierjahresplanung konzipiert. Dies bedeutet, daß in jedem Jahr aufbauend auf den Prämissen zur Entwicklung der wirtschaftlichen und politischen Umwelt nach Maßgabe der unternehmensstrategischen Zielsetzung und unter Einbeziehung erkennbaren Verhaltens von Wettbewerbern ein Vierjahresplan für die Folgejahre entwickelt wird.

Eingebettet in makroökonomische Prämissen wird so das gesamte alte und zukünftige Streckennetz, Passagier- und Frachtströme, aufgeteilt nach Aufkommens- und Zielorten, Streckenführungen, Einsatz von Flugzeugen unterschiedlicher Typen, ausgerichtet auf die erwartete Nachfrage unter Berücksichtigung vermuteten Wettbewerbersverhaltens festgehalten, entwickelt und verändert. Die Position des Unternehmens und die des Wettbewerbs wird transparent.

Sie wird jedes Jahr planerisch vielmals durchgearbeitet und gewinnt schrittweise an Reife bis zur Umsetzung in die Realität. Dieses Verfahren soll gleichzeitig Kontinuität und Aktualität der Planung sicherstellen.

Das Produkt - unser Angebot - und die Nachfrage, beides gemessen in Tonnenkilometern, Einsatz von Sachmitteln und Personal, um ein qualitativ hochwertiges Produkt absetzen zu können, die dazu notwendigen Investitionen, der damit verbundene Aufwand und natürlich die erwarteten Erträge, die Interdependenzen zwischen allen Parametern fin-

den hier ihren Niederschlag. Am Ende dieser Überlegungen steht ein Jahresergebnis für jedes geplante Jahr.

Diese Planung ist nicht als fixierende Prognose zu begreifen, sie ist vielmehr ein in sich schließendes, auf bestimmten Prämissen basierendes - so realitätsnah wie möglich dargestelltes - komplexer Wirtschaftsausschnitt des Unternehmens, der veranschaulicht, wie sich die wirtschaftliche Situation im Planungszeitraum entwickeln würde, wenn die zugrunde liegenden Prämissen so eintreten.

Aus dieser Erkenntnis - und das ist der Sinn des Ganzen - wird es möglich, korrigierend einzugreifen, vorgezeichnete Investitionen zu verstärken oder nicht zu realisieren, Infrastruktur



Dr. Günther Becher, Vorstandsmitglied der Deutschen Lufthansa AG; KStG.

tur zu verändern, Ertrags- und Aufwandsoptimierungen umzusetzen, Personalmaßnahmen einzuleiten, in einem umfassenden Sinn also: Vorsorge zu treffen und das zu tun, was man „to influence change“ nennt.

Die Planung determiniert mit dem Ausbau des Streckennetzes vor allem die Investitionspolitik. Zusätzliche Investitionen werden notwendig, um den gesteigerten Anforderungen des Marktes in Bezug auf Produktqualität und Streckenspektrum gerecht zu werden, andererseits aber auch, um aus der Realisierung technischen Fortschritts Kostenstrukturen zu verbessern.

Von besonderer Bedeutung sind hierbei die Primärinvestitionen für die wichtigsten Produktionsmittel, die Flugzeuge. Nach jetzigen Überlegungen werden wir bis zum Jahre 1989 über 40 neue Flugzeuge beschaffen, die ein Investitionsvolumen von nahezu sechs Milliarden Mark darstellen.

Mit diesem Kapazitätsausbau verbinden wir die Modernisierung unserer Flotte; zum Beispiel durch den Einsatz des Airbus A 320, von dem wir 1989 die ersten fünf Einheiten in Dienst stellen (weitere zehn Flugzeu-

ge im nächsten Jahr), sowie des Airbus A 300-600 (sieben Flugzeuge ab 1987).

Der zweite wichtige Investitionsblock betrifft die (Sekundär-)Investitionen in unsere Infrastruktur, wie zum Beispiel Werften, Abfertigungs-fazilitäten, Werkstätten, EDV-Anlagen, Verkaufs-Außenstellen, Beteiligungen.

Der Ausbau unserer Datenverarbeitung, die im täglichen Geschäft unseren Kunden in Form der Reservierungssysteme für Passage und Fracht zur Verfügung steht, die aber auch entscheidende Aufgabenstellungen im Bereich der Technik und der Administration übernimmt, ist dabei ein Kernstück. Allein für die Datenverarbeitung werden über 200 Millionen Mark investiert.

Genauso investieren wir „in den Markt“, das heißt, wir nehmen neue Strecken auf oder verdichten das Angebot auf bestehenden, selbst wenn wir nicht damit rechnen können, daß schon in den ersten Jahren des neuen Programms eine Deckung der Ausgaben gewährleistet ist.

Dazu gehören ebenso die Verbesserung unserer Produktqualität, gesteigerter Sitzkomfort, umfangreicherer Mahlzeitservice, schnellerer Dienst am Boden - auch hier wieder mit Unterstützung der Datenverarbeitung.

Gezielte Aufwendungen zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualifikation und Leistungsbereitschaft unseres Personals, zum Beispiel Schulung, Förderung und Weiterbildung unserer Mitarbeiter sind eine Investition in die Zukunft. Dies hat für uns einen sehr hohen Stellenwert.

In den nächsten vier Jahren steht ein Sach-Investitionsvolumen von insgesamt über sieben Milliarden Mark vor uns. Hieraus resultiert ein erheblicher Finanzbedarf, den wir möglichst weitgehend aus eigener Kraft, also aus eigenen Mitteln, decken wollen. Eine gesunde Eigenkapitalbasis zu erhalten und auszubauen ist und wird notwendig.

Der Wettbewerb im Luftverkehr ist in besonderem Maße Einflüssen ausgesetzt, die nicht steuerbar sind; es bedarf daher einer tragfähigen finanziellen Basis. Der Luftverkehr ganz allgemein braucht Stabilität in seinen Fundamenten, auch in seinem verkehrspolitischen Grund, den man ungegründet nicht in Frage stellen darf. Im Zeitraum der laufenden Vierjahresplanung sollen insgesamt 50 Milliarden Mark an Erträgen zur Erzielung einer angemessenen Rendite erwirtschaftet werden. Die Modernisierung der Flotte, Kostendegressionseffekte im Zuge der Expansion und geschärft Kostenbewußtsein sollen dies ermöglichen.

Dieses Ziel kann erreicht werden, wenn die interne Leistungsfähigkeit des Unternehmens sich ständig verbessert.

Wir bieten Alternativen. Treffen Sie die Wahl.

Rail & Road

interRent CreditCard IR

Gehring
GER 0 1254427 NR
W FKW150 LKN100 INT150
HORST J. GEHRING
EPPENDORFER STR. 11
D 4000 DUESSELDORF 1

Wer geschäftlich Reisen muß, hat eine wichtige Entscheidung zu treffen: Soll ich mit der Bahn oder mit dem Auto fahren? Die Antwort ist einfach: Mit der Bahn! Denn die Bahn ist schneller, billiger und umweltfreundlicher. Und das ist genau das, was Sie brauchen. InterRent IR bietet Ihnen die perfekte Lösung: Sie mieten ein Auto, fahren mit der Bahn und sparen dabei Geld und Zeit. InterRent IR ist die beste Wahl für Geschäftsreisende.

FLUGHÄFEN
TRIEBWERKE

Am luftgekühlten Sternmotor trafen sich zwei Firmen

Das US-Unternehmen Pratt & Whitney ist ein fester Bestandteil der Lufthansa-Familie seit 1928. Der Ursprung lag in der damaligen Entscheidung der Deutschen Luft Hansa für einen luftgekühlten Sternmotor als Antriebsaggregat ihrer Flotte.

Als Folge dieser Entscheidung trat daher BMW an die gerade fliegende Firma Pratt & Whitney heran und erwarb die Lizenz für deren Motor, mit dem die Ju52/3m von der Luft Hansa Anfang der dreißiger Jahre auf ihren Strecken eingesetzt wurde. Auch heute, nach fünf Jahrzehnten, stammt ein Großteil der (inzwischen Jet-) Triebwerke der Lufthansa-Flotte aus der Produktion dieser US-Firma.

Die vorerst letzte Entwicklung ist die von Grund auf neu konstruierte PW-4000. Das Turbofan-Aggregat mit einem Schub von 48 000 bis über 60 000 kp wurde mit dem Ziel realisiert, vor allen Dingen Treibstoff- und Wartungskosten einzusparen. Das Triebwerk ist systemkompatibel mit allen Versionen der Boeing 747 und 767, den Airbus-Typen A 300 und A 310 sowie der zukünftigen McDonnell Douglas MD-11X.

Die PW-4000 verbrauchen in der auf dem Markt befindlichen Konfiguration sieben Prozent weniger Treibstoff als die sparsamsten heutigen Triebwerke ihrer Leistungsklasse, und die Wartungskosten unterschreiten diejenigen des zur Zeit eingesetzten und leistungsmäßig mit der PW-4000 vergleichbaren Pratt & Whitney JT9D um sogar 25 Prozent.

Auch an dem Konsortium aus fünf Nationen, das das Antriebsaggregat International Aero Engines V 2500 für das Airbus A 320-Programm entwickelte, ist P & W zu 30 Prozent beteiligt. (WR)

Von HANS ACHTNICH
Sechzig Jahre Deutsche Lufthansa – sie sind die Geschichte der phantastischen Entwicklung der Zivilluftfahrt bis heute. Sie zeigen die großen Leistungen und Erfolge des deutschen Flag-Carriers, die unsere uneingeschränkte Anerkennung finden. Diese Zivilluftfahrt hat sehr hohen Standard. Sie ist fester Bestandteil unseres wirtschaftlichen und privaten Lebens.

1985 flogen 55 Millionen Fluggäste über deutsche Flughäfen. Von den insgesamt 40 Millionen Passagieren des Linienverkehrs beförderte die Deutsche Lufthansa (LH) 23 Millionen, das sind 57 Prozent.

Alle zwei bis drei Minuten startet auf den deutschen Flughäfen ein Lufthansa-Flugzeug. Die Lufthansa-Flotte gehört zu den modernsten und umweltfreundlichsten Flotten des Weltluftverkehrs.

60 Jahre Deutsche Lufthansa – das sind auch sechs Jahrzehnte enger Zusammenarbeit und Partnerschaft der deutschen Flughäfen mit der Lufthansa. Ohne diese Kooperation wäre der heutige hohe Standard des deutschen Zivilluftverkehrs nicht erreicht worden.

Flughäfen sind Schnittstellen zwischen Luftverkehr und Bodenverkehr. Hier treffen sich – und überschneiden sich zugleich – die wirtschaftlichen Aktivitäten von Luftverkehrsgesellschaften und Flughafenunternehmen.

Ohne Flughäfen kein Luftverkehr. Die Lufthansa hat schon vor 60 Jahren außerordentlich günstige Bedingungen vorgefunden, „ihren“ deutschen Markt zu erreichen. Die Gebietskörperschaften, und zwar in allererster Linie die Städte, waren dem modernen Verkehrssystem Luftverkehr von Anfang an aufgeschlossen. Sie hatten frühzeitig Flugplätze und Flugfelder anlegen lassen. Trotz wirtschaftlich schwerer Zeiten war die junge Lufthansa alsbald in der Bedienung eines dichten Flugplatznetzes

Die öffentliche Hand führt nicht Regie

erfolgreich. Innerhalb der Grenzen des Deutschen Reiches gab es Luftverkehr an 26 Flugplätzen, die Mehrzahl übrigens im Gebiet der heutigen Bundesrepublik Deutschland.

Es wurde eine kreative Partnerschaft, die sich zwischen der Lufthansa und den deutschen Flughafenunternehmen entwickelte. Diese Partnerschaft, wie sie sich heute darstellt, ist nicht das Ergebnis eines einseitigen politischen Willensaktes, sondern sie ist in den seither vergangenen 60 Jahren organisch gewachsen.

Entscheidend für dieses Ergebnis ist und war die Tatsache, daß die Flughäfen – ebenso wie die Lufthansa – sich in privatwirtschaftlicher Organisationsform betätigen konnten. Die öffentliche Hand ist Gesellschafter oder Aktionär, sie führt nicht Regie. Dies ist die Grundlage eines Wettbewerbs der Ideen um die bestmögliche Leistung für den Kunden. Die Partnerschaft der Flughäfen mit der Lufthansa gestaltete sich von Anfang an – in heutiger Terminologie – verbraucherorientiert.

Die Zusammenarbeit geschieht –

Tag für Tag – pragmatisch. Aufgrund ihres großen Marktanteils hat die Lufthansa unter den Flughafenunternehmen in den örtlichen Airlines-Konsultativ-Ausschüssen, die es auf jedem deutschen Flughafen gibt, eine besondere Stellung. Ausbauplanungen werden dabei eingehend und in gegenseitigem Interesse analysiert.

Die Lufthansa hat sich dieser Aufgabe besonders gewidmet. Sie hat auch eigene Ideen über zukunftsgerichtete Abfertigungskonzeptionen für Flughäfen entwickelt, die sich in Flughafenplanungen niederschlagen haben. Drive-in- und Gate-Check-in-Konzepte sind stark von Lufthansa-Vorstellungen geprägt.

Hier zeigt sich andererseits auch ein Spannungsfeld der Partnerschaft. Nicht immer ist das, was für die Abfertigung der Lufthansa gut ist, gleichzeitig optimal für das gesamte Betriebskonzept des Flughafens.

Nicht immer sind die auf Flexibilität und weiteren Ausbau zugeschnittenen Konzeptionen des Flughafenunternehmens das Optimum für die

kurzfristigen Bedürfnisse des Carriers.

Die Flughafenunternehmen müssen für 30 Jahre planen, der Carrier blickt vor allem auf seinen unmittelbaren Planungszeitraum der nächsten fünf Jahre; er kann mit seinem Gerät viel flexibler auf Marktveränderungen reagieren als ein Flughafen mit festen Anlagen.

Partnerschaftliche Zusammenarbeit verlangt aber auch gemeinsame Verantwortung für den Umweltschutz. Es gilt, Betriebsverfahren auszuwerten und Regelungen zu treffen und durchzusetzen, die den technischen Gegebenheiten des Fluggeräts und den Wünschen der Flughafen-nachbarn nach Lärmschutz sowie wie möglich und vertretbar entgegenkommen.

Mit einer sich rasch ändernden und weiterentwickelnden Technologie auf den Gebieten des Triebwerksbaus, der Navigations- und Flugsicherungstechnik verändern sich auch die Möglichkeiten für Flugbetriebsverfahren. Luftfahrt-Umweltschutz bedeutet daher ständiges Nachdenken und Bera-

ten über neue Möglichkeiten, Lärm- und Abgasimmissionen zu reduzieren. In Deutschland sind örtliche Lärmkommissionen die Plattform für diese Beratungen. Flughäfen und Lufthansa sind in allen Lärmkommissionen vertreten. Die gewonnenen Erkenntnisse haben erkennbar auf die Konzernpolitik zur Entwicklung der Lufthansaflotte und auf die heute in Lufthansa-Cockpits praktizierten An- und Abflugverfahren Einfluß genommen.

Die in der Praxis wohl engste Partnerschaft der Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften ist bei uns die Verkehrsabfertigung. In der Bundesrepublik führen die Flughafenunternehmen die Abfertigung der Flugzeuge am Boden durch. Die Einzelheiten dieses nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelten „deutschen Systems“ sind vertraglich zwischen den Flughäfen und den Luftverkehrsgesellschaften vereinbart. Die Lufthansa und die deutschen Flughäfen haben langfristige Bodendienstverträge abgeschlossen. Sie bewahren sich für beide Partner.

Charakteristisch für Deutschland ist die Kooperation der Flughäfen mit der Lufthansa im Rahmen der ADV, der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen. Seit 1955 beteiligt die ADV Lufthansa-Fachleute in den Fachgremien. Die Mitarbeit von Lufthansa-Vertretern in den technischen Ausschüssen und Arbeitskreisen der ADV ist inzwischen bereits Tradition. Die Zusammenarbeit ADV und Lufthansa wirkt sich nicht nur auf den Luftverkehr auf deutschen Flughäfen aus. Auch international sind gemeinsame erarbeitete Positionen und Empfehlungen häufig das Fundament deutscher Beiträge zur Arbeit der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) und der European Civil Aviation Conference (ECAC).

Die Partnerschaft zwischen den deutschen Flughäfen und der Lufthansa ist eine bedeutende Grundlage des leistungsfähigen und qualitativ hochwertigen deutschen Luftverkehrs. Mehr als 850 Millionen Fluggäste haben seit 1955 – dem Jahr der Rückgabe der Lufthoheit an die Bundesrepublik Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg – unsere Flughäfen benutzt. Der zivile Luftverkehr und seine Infrastruktur sind zu wesentlichen, unverzichtbaren Grundlagen der Daseinsvorsorge für die international eingebundene deutsche Wirtschaft, den internationalen Tourismus und den innerdeutschen Geschäftsreisverkehr geworden.

In der Luftfahrt gibt es keinen Stillstand. Technologischer Fortschritt, weiter wachsende Nachfrage und ein verkehrspolitisch sich wandelndes Umfeld rufen auch weiterhin nach gemeinsamen Lösungen. Luftverkehrsgesellschaften und Flughäfen müssen sich dieser Aufgabe stellen. Die weitere erfolgreiche Kooperation der deutschen Verkehrsflughäfen mit der Deutschen Lufthansa ist dabei unverzichtbar.

Der Autor Dr. Hans Achnich ist geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV), Stuttgart.



Mit zu den ersten Flugverbindungen der noch jungen Deutschen Luft Hansa zählte die Fluglinie Krefeld-Essen-Dortmund-Braunschweig-Berlin, die die alte Reichshauptstadt mit den wichtigsten Wirtschaftszentren an Rhein und Ruhr verband. Am 1. April 1926 wurde mit diesem Linienflug der Krefelder Flugplatz eröffnet. Die Landung der Premieren-Maschine auf dem im Vergleich zu heutigen Verhältnissen als „Acker“ zu bezeichnenden Flugfeld war Anlaß für einen erheblichen Zuschaueransturm auf dem Gelände (Foto). Die Luftfahrt nahm im Krefelder Raum innerhalb der nächsten Jahre einen steilen Aufschwung: Schon zwei Jahre später standen Flugverbindungen zu sage und schreibe 75 Flugplätzen in Europa auf dem Flugplan von Krefeld.

**Liebe Lufthansa.
Herzlichen Glückwunsch.
Aus der Stadt mit großer
Tradition. Vom
weltberühmten Dom, dem
vielbesungenen Rhein. Und
vom internationalen
Airport. Wir in CGN
wünschen allezeit guten
Flug.**

Übrigens spricht vieles für Köln/Bonn:
● optimale Anbindung an das
Autobahn- und Schnell-
straßennetz bis vom Ter-
minal für Fluggäste und Fracht
● kurze Wege auf dem
Flughafen
● schnelle Abfertigung
● kostenloses Parken ab 14
Tagen auf Parkplatz P-Nord

Flughafen Köln/Bonn GmbH, Abt. Öffentlichkeitsarbeit,
5000 Köln 90, Tel. (0 22 03) 40 23 49.

BERLIN
DÜSSELDORF
FRANKFURT
HAMBURG
HANNOVER
KÖLN

Ihr Anspruch:
① INTER-CONTINENTAL HOTELS



Lufthansa und PanAm Fluggäste verlassen das Hotel Frankfurt Intercontinental
jetzt nur noch mit leichtem Handgepäck.

Die Koffer sind längst am Flughafen. In der Abflughalle gehen Inter-Continental Gäste einfach nur durch. Leichter kann Reisen nicht mehr sein. Der neue Airline Check-in Service im Hotel Frankfurt Intercontinental macht es möglich: Sie bekommen Ihre Bordkarte ohne Wartezeiten an Ihrem Lufthansa- oder PanAm-Schalter in der Hotelhalle. Es ist kein Zufall, daß es diesen Service gerade hier zum ersten Mal in Deutschland gibt. Denn in kaum einem anderen Hotel fühlt sich die Geschäftswelt so zuhause, wie in Frankfurt – in Deutschlands größtem Inter-Continental Hotel.

Übrigens, Ihre Eurocard-Karte ist herzlich willkommen. E EUROCARD. WORLDWIDE CREDIT – MADE IN GERMANY.



Deutsche waren Pioniere der Luftfahrt Lateinamerikas

Von FLORIAN NEHM

Vollgas. Die einmotorige F 13 pflügt mit ihren Schwimmern das träge dahinfließende Wasser des Rio Magdalena, Kolumbiens Lebensader. Der kaum zehn Meter lange Tiefdecker ist bis an den Rand vollgepackt mit Treibstoff und Gepäck. Helmuth von Krohn, der Pilot, versucht mit allen Mitteln, das Flugzeug „auf Stufe“ zu bringen – er zieht und läßt nach, zieht, läßt nach und drückt.

Neuer Anlauf, Vollgas – und wieder Startabbruch. Startversuch folgt auf Startversuch, zwei Stunden lang in flimmernder Hitze. Das waren 1920 die ersten Versuchsflüge in Lateinamerika.

Der Beginn der Erschließung Lateinamerikas zu Luft läßt sich ziemlich eindeutig datieren. Am 5. Dezember 1919 nämlich gründeten die Kolumbianer Cortissoz, Restrepo, Palacios, Noguera und Correa zusammen mit den Deutschen Tietjen, Hesse und Kämmerer im kolumbianischen Barranquilla die „Sociedad Colombiana de Transportes Aereos“ (SCADTA). Das Gründungskapital war auch nach damaligen Maßstäben nicht übermäßig groß: nur 800 Gold-dollar.

Flugzeuge, das war die Idee der als „Träumer und Verrückte“ geltenden SCADTA-Gründer, sollten die langen Verbindungswege zwischen den kolumbianischen Hafenstädten und der 2040 Meter hoch gelegenen Hauptstadt Bogotá verkürzen. Jeder Reisende und jeder Postbote brauchte damals per Raddampfer und Bahn noch zehn bis 14 Tage für diese

Strecke. Die SCADTA, die direkte Vorläuferin der heutigen Avianca, war ein wohlgedachtes Unternehmen. Aus Mangel an Flugplätzen sahen sich die Pioniere der lateinamerikanischen Luftfahrt auf den breiten Rio Magdalena als natürliche Start- und Landebahn an.

Sie orderten deshalb bei den Junkers Flugzeug-Werken in Dessau zwei Wasserflugzeuge, die wegen ihrer Ganzmetallkonstruktion für das Tropenklima Kolumbiens das beste Gerät zu sein versprachen.

Mit den Flugzeugen, die später in Barranquilla zusammengebaut wurden, kamen auch drei erfahrene Seeflieger aus Deutschland über den Ozean nach Kolumbien: Fritz Hammer, Hans von Krohn und Peter Schmutzsch.

Pionierflug auf die Hochebene von Bogotá

Schon im Oktober 1920 erreichten die beiden Flugzeuge die Stadt Girardot am oberen Magdalena, von wo aus eine Bergbahn nach Bogotá führte. Eine der Maschinen wurde durch den Untereinbau eines Fahrgestells in ein Landflugzeug verwandelt. So gelang den deutschen Fliegern noch vor der amerikanischen und französischen Konkurrenz der Flug von der Küste bis auf die fast 2700 Meter hohe Hochebene von Bogotá.

Die Jahre bis zum Eintritt der Vereinigten Staaten in den Zweiten Weltkrieg bildeten eine dichte Chronik der mühenreichen Lufterschließung Südamerikas, bei der das deutsch-kolumbianische „Condor Syndikat“ eine entscheidende Rolle spielte. Das Condor Syndikat wurde 1924 von der „Deutscher Aero Lloyd AG“ (eine der Lufthansa-Vorläuferinnen) und der SCADTA in Berlin gegründet. Der SCADTA ging es um den Aufbau einer „Interamericana“-Strecke zwischen Kolumbien, Mittelamerika und den USA, dem Deutschen Aero Lloyd um die Errichtung eines südamerikanischen Brückenkopfes für den zukünftigen Transatlantikdienst nach Südamerika.

Das Syndikat kaufte zwei Flugzeuge vom Typ Dornier-Wal – mit ihnen gelang am 4. Dezember 1924 zum ersten Mal der Andenüberflug. Am 17. November 1926 startete der berühmte „Luther-Flug“, bei dem Reichskanzler Hans Luther mit dem Flugboot „Atlantico“ des Condor Syndikats von Buenos Aires nach Rio de Janeiro flog.

1927 flog die „Atlantico“ am Neujahrstag mit dem brasilianischen Verkehrsminister Victor Konder von Rio nach Florianopolis. Ein Flug, der später offiziell als „Beginn der Verkehrsflucht in Brasilien“ bezeichnet wurde. Am 7. Mai 1927 erfolgte die Gründung der VARIG (Empresa de Viacao Aerea Rio Grandense). Das Condor Syndikat, der größte Aktionär, stellte dafür das Flugboot „Atlantico“ mit Besatzung zur Verfügung. Von nun an verteilte das Condor Syndikat halbmilitärische, in Deutschland hergestellte Flugpostmarken an seine Agenten.

Und am 1. Dezember 1927 gründete die Lufthansa in Rio de Janeiro die „Syndicato Condor Ltda.“ als brasilianische Luftverkehrsgesellschaft, nachdem das alte Condor Syndikat seine Tätigkeiten eingestellt hatte. Von März bis Oktober 1932 unternahm das Luftschiff „Graf Zeppelin“ neun Atlantikfahrten. Die Postlaufzeit zwischen Deutschland und Brasilien wurde so auf vier, zwischen Deutschland und Chile auf acht Tage verkürzt.

Nur dreieinhalb Tage bis Buenos Aires

Im gleichen Jahr chartete die Lufthansa vom Norddeutschen Lloyd den Dampfer „Westfalen“, der schrittweise als schwimmender Flugstützpunkt für den Südatlantik ausgebaut wurde.

Er erhielt eine von Heinkel entwickelte Großflugzeug-Schleuderanlage für den Abschuß von Fluggewichten bis zu 14 Tonnen, einen Heckkran und ein Schleppseil.

So gelang der erste planmäßige Flug von Deutschland nach Südamerika und damit der erste planmäßige Transozeanflug der Welt am 3. Februar 1934 über Berlin, Stuttgart, Sevilla, Bathurst in Britisch-Gambia, Natal, Rio nach Buenos Aires.

Der 11 369 Kilometer lange Flug dauerte damals noch fünf Tage. Der anfängliche 14tägige Dienst wurde bald zur wöchentlichen Verbindung. Die Lufthansa setzte hierfür weiterentwickelte 10-Tonnen-Wale und ein zweites Katapultschiff, die „Schwabenland“, ein. Während die „Schwabenland“ als schwimmender

Stützpunkt in der Mündung des Gambia-Flusses vor der westafrikanischen Küste lag, kreuzte die „Westfalen“ in der Nähe der dem brasilianischen Festland vorgelagerten Insel Fernando Noronha.

Auf der Südatlantik-Strecke wurde ab 1935 auch nachts geflogen. Dadurch verkürzte sich die Postlaufzeit zwischen Deutschland und Rio de Janeiro auf drei, zwischen Deutschland und Buenos Aires auf dreieinhalb Tage.

Am 6. Oktober 1935 eröffnete die Syndicato Condor Ltda. als letzten Streckenabschnitt der großen Südatlantik-Route die Strecke Buenos Aires-Mendoza-Santiago de Chile, die sie in den beiden folgenden Jahren einmal wöchentlich beflog – mit Post und Passagieren.

Nach fünf Stunden Flug über die eintönige argentinische Pampa erreichte die Ju 52 die argentinische Provinzhauptstadt Mendoza, von wo in der Ferne schon die schneebedeckten Gipfel der Anden sichtbar sind. Der Weg bis Santiago war von hier nicht mehr weit. Doch die relativ kurze Strecke, die die Maschine nun vor sich hatte, war in diesen Jahren die höchste Flugstrecke der Welt – mit allen dazugehörigen Gefahren.

Andenflieger – das Wort hatte einen besonderen Klang in der Fliegerwelt. Und auch die Fliegerkiste kannten natürlich die Geschichten der tollkühnen Flieger, der Gymnich, Roland und Führer.

Fritz Führer, Flugkapitän bei der Syndicato Condor Ltda., ein in Fliegerkreisen international bekannter Mann, ist damals einige hundertmal

über die Anden geflogen. Bei einem nächtlichen Gewitter hatte er einmal von Santiago aus zweimal Anlauf zur Anden-Überquerung genommen. Beide Male indessen mußte er umkehren. Er landete in Santiago, ließ die Passagiere aussteigen und startete erneut. Beim dritten Versuch endlich kam er über die Bergebarriere – mit Europapost für die Lufthansa-Flugboote im brasilianischen Natal.

Kurz vor Kriegsbeginn der erste Nonstop-Flug

Die Ju 52 war damals das sicherste Flugzeug. Einzig und allein die Dienstgipfelhöhe der unverwundlichen Maschine entsprach nicht den Anforderungen, die ein Gebirge wie die Anden an sie stellten.

Erst Jahre später waren Junkers-Maschinen verfügbar, die von der Syndicato Condor speziell für die Andenstrecke bestellt worden waren. Bis dahin aber flogen die Pioniere mühsam so niedrig wie möglich durch Täler und über Pässe, links und rechts die Sechstausender. Als Navigationsunterstützung nahm die Gesellschaft Rundfunksender in Argentinien und in Chile unter Vertrag.

Sie ließen – zu Peitzwecken – ihr Programm auch außerhalb der normalen Sendezeiten ablaufen. Außerdem errichtete Condor einen eigenen Funksender mitten in der Einsamkeit der Anden: Auf dem Cristo-Redemptor-Paß.

1937 gründete Fritz Hammer, der Pionier der kolumbianischen Luft-

fahrt, auch in Ecuador ein Unternehmen: die „Sociedad Ecuatoriana de Transportes Aereos“ (SEDTA). Und im Juni 1939 gelang einer für die Syndicato Condor bestimmten Focke-Wulf Fw 200 „Condor“ als erstes Landflugzeug der Lufthansa die Nonstop-Überquerung des Südatlantiks. Neun Stunden und 47 Minuten bedeutete damals Rekord auf der Ozeanstrecke vom westafrikanischen Bathurst zur nordostbrasilianischen Stadt Natal.

Nur zwei Jahrzehnte lagen zwischen der SCADTA-Gründung in Barranquilla und der ersten Südatlantiküberquerung eines Landflugzeugs in damaliger Rekordzeit.

Zwanzig Jahre geduldiger und abenteuerlicher Pionierarbeit, denn die Erschließung Mittel- und Südamerikas waren ein Vorstoß in fliegerisches Neuland.

Ende der 30er Jahre war ein gut funktionierendes Luftpostsystem zwischen Südamerika und Deutschland geschaffen, das alle wichtigen Länder Lateinamerikas mit den Metropolen Europas verband. Mit jedem Flug wurden rund 100 000 Luftpostbriefe transportiert. Eine rasche Entwicklung, die der Zweite Weltkrieg jäh unterbrach.

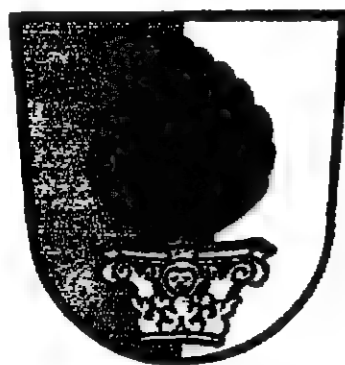


SUDAMERIKA

Patenstädte der Lufthansa-Flotte gratulieren

ANZEIGE

Augsburg



Bamberg



Bayreuth



Braunschweig



Coburg



Erlangen



Esslingen am Neckar



Friedrichshafen



Fürth



Göttingen



Idar-Oberstein



Ingolstadt



Kaiserslautern



Karlsruhe



Kempten (Allgäu)



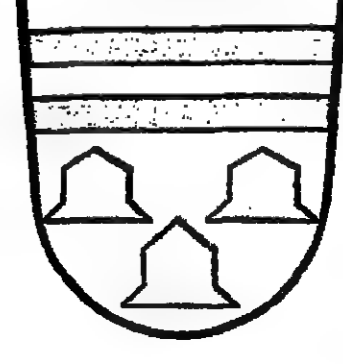
Kiel



Koblenz



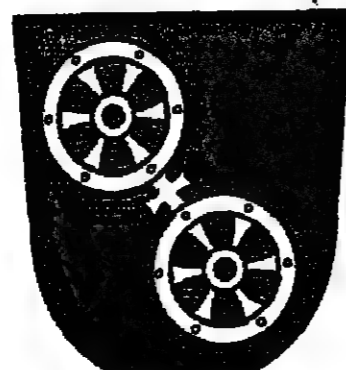
Kronberg im Taunus



Lübeck



Mainz



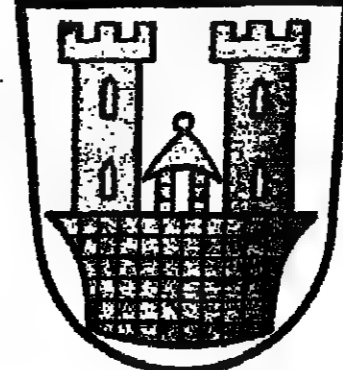
Osnabrück



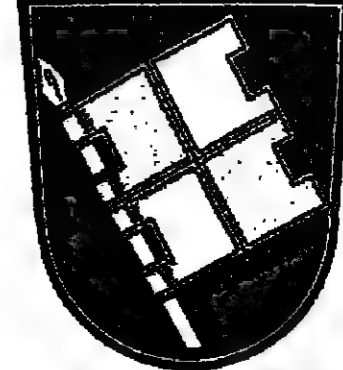
Paderborn



Rothenburg ob der Tauber



Würzburg





AUSBILDUNG
VERANTWORTUNG
COCKPIT

Im Klinkerbau begann schon so mancher Steilflug

Nur fliegen ist schön, sagt man in einem Klinkerbau auf dem Gelände des Flughafens Bremen. Der Lärm von startenden und landenden Maschinen dringt in die Studierstuben zu jenen, die nicht nur davon träumen, bald mit dem ersten goldenen Armelstreifen „in die Luft zu gehen“. Die jungen Jeantörler streben einem der modernen Wunschberufe zu: Flugkapitän bei einer Linien- oder Charterfluggesellschaft – und am liebsten natürlich an Bord einer Boeing 747 Jumbo oder eines Airbus...

„Don Alfredo“ machte in den USA eine Entdeckung

Der Klinkerbau hat Tradition und Weltgeltung; er beherbergt (noch) die Verkehrsfliegerschule der Deutschen Lufthansa (LH). Schon dringt Lärm der Bagger und Baumaschinen zu den „Schülern“, die das Große Einmalein der zivilen Luftfahrt büffeln. 30 Jahre nach dem Wiederaufbau wird die Verkehrsfliegerschule in einen Neubau umziehen. Seit 1956 sind in Bremen – später mit Weiserschulung in den USA – über 2200 Männer zu Piloten ausgebildet worden, erhielten ihre Lizenz als Flugzeugführer. Dazu eine weiterführende Spezialausbildung für 680 Bundeswehr-Piloten und 800 Piloten, Fliegengelehrte und Navigatoren aus afrikanischen und asiatischen Ländern. Swisair schickte Auszubildende nach Bremen – wie die Manager der Verkehrsfliegerschule meinen, die wohl größte Anerkennung für die Schule.

Wer von diesem renommierten Lehrinstitut spricht, kommt an einer „Institution“ nicht vorbei: Flugkapitän Alfred Vermasten, „Pilotenvater“ und Förderer so mancher Karriere. Auch der langjährige Chefpilot Martin Gaebel, jetzt im LH-Vorstand, erhielt bei „Don Alfredo“ seine Ausbildung, kurste über Bremen, lernte Start und Landung, den Funksprechverkehr. „Don Alfredo“, der den Ausbildungsort Phoenix (US-Bundesstaat Arizona) „entdeckte“, um dort bei besten Wetterbedingungen zu fliegen, starb im Juli 1985.

Neue Systeme nach neuem Konzept lernen

„Futura“ heißt das Stichwort, denn das elektronische Cockpit kommenden Flugzeug-Generationen macht es erforderlich, künftige Piloten bereits in der Grundausbildung mit den technischen und konzeptionellen Zusammenhängen der neuen Flugführungssysteme vertraut zu machen. So sehen es Lufthansa und Swisair; dieses Konzept soll auch bei der Schulung von Flugzeugführern des Transportgeschwaders der Bundeswehr greifen.

Bis Mitte 1987 investiert die Deutsche Lufthansa etwa 84 Millionen Mark in die Bremer Fliegerschule sowie in Schulflüge. Der neue Leiter der Verkehrsfliegerschule mit demnach 180 Auszubildenden, Flugkapitän Dieter Harms, hat sein Handwerk bei Vermasten gelernt. WW

Aus der Sicht des Piloten: Die Fliegerei im Wandel der Zeit

Von MARTIN GAEBEL

Vergleicht man die Flugzeugführerkanzel einer Junkers F 13, des ersten Ganzmetall-Verkehrsflugzeugs der Welt, mit dem elektronisch ausgerüsteten Cockpit eines modernen Düsenriesen, kommt leicht nostalgische Wehmut auf. Wo ist sie geblieben, die Zeit der Pioniere, des Abenteuers und des Wagemuts? Zwischen den Anfängen der Verkehrsfliegerschule und dem heutigen „Jet-age“ liegen Welten. 60 Jahre haben die Luftfahrt revolutioniert verändert.

Düsentriebwerke, moderne Werkstoffe und Elektronik haben in der Hand erfindungsreicher Ingenieure und kundiger Piloten aus den „fliegenden Kästen“ das Verkehrsmittel unserer Tage gemacht.

Wo ihre Vorgänger sich, zunächst nur am Tage fliegend, im Kampf mit Wind und Wetter unter Sichtflugbedingungen entlang der Eisenbahn nach der Devise „linkes Rad – rechte Schiene“ ihren Weg suchten, so später entlang der durch Leuchtfeuer markierten Luftstraßen der Durchbruch zum Nachtflug gelang, ziehen die Düsenriesen heute nahe der Schallgeschwindigkeit, dem Himmel über zehn Kilometer Höhe näher als ihre Vorgänger, elegant und scheinbar unangefochten von den Naturgewalten ihre Bahn. Wenn dies zu schwärmerisch klingt, der hat recht. Er möge einem begeisterten Fliegermann verzeihen. Ein genauerer Blick hinter die Kulissen der blanken Aluminiumwelt zeigt aber, daß auch heute noch die alten Gesetze unverändert ihre Gültigkeit haben.

Wind und Wetter, Nebel und Glätte haben ihren „Charakter“ nicht verloren. Die Regeln der Physik sind nicht aufgehoben. Der 350-Tonnen-Jumbo unterliegt der Schwerkraft genauso wie die alten „Tante Ju“.

Die Anforderungen an das heutige Luftverkehrssystem sind ungleich höher, dank technischen Fortschritts aber auch seine Leistungsfähigkeit.

Nicht nur gemessen in Millionen beförderter Passagiere oder Frachtonnage, sondern auch im fliegerischen und operationellen Bereich ist die Leistungsfähigkeit um ein Vielfaches gestiegen. Mehr, größere, schnellere und schwerere Flugzeuge operieren heute in größerer Dichte und unter Wetterbedingungen, bei denen der Flugbetrieb früher längst

eingestellt wurde. Am Anfang meiner Pilotentätigkeit auf der zweimotorigen DC 3 mußten wir in 100 Meter Höhe durchstarten, wenn nicht „runway in sight“ die Landung erlaubte. Heute, auf meinem modernen Jumbo, ist diese Entscheidung in sechs Meter Höhe zu treffen. Der Apparat wiegt ein Vielfaches, und seine Geschwindigkeit beträgt das Doppelte.

Und die Sicherheit? Die beeindruckendste Leistungsteigerung hat auf diesem Sektor stattgefunden. „Safety first“ war immer das Grundgesetz der Fliegerei. Heute beträgt das Risiko eines Flugreisenden, Opfer eines Unfalls zu werden, nur noch ein Bruchteil von dem, was er



Im Jubiläumsjahr ist Flugkapitän und Vorstandsmitglied Martin Gaebel seit 30 Jahren bei der Deutschen Lufthansa AG, Frankfurt. Auch er sammelte wie viele seiner Kollegen erste Erfahrungen auf Propeller-Maschinen. Als langjähriger LH-Chefpilot hat er den Weg in die moderne Fliegerei miterlebt und mitgestaltet.

vor 20 Jahren auf sich nehmen mußte.

Wie konnte dies erreicht werden?

Hohes technisches Zuverlässigkeit ist nur ein Teil der Antwort, größere Präzision ein weiterer. Die entscheidende Frage: „Wo hin ich, wohin beziehe ich mich?“ ist heute schneller, präziser und vor allem unmittelbarer zu beantworten als je zuvor.

Gerade die unmittelbare Information bietet entscheidende Sicherheitsvorteile. Früher mußte man zum Beispiel seinen Standort mittels Astronavision oder an Hand von Feilungen berechnen – während man der Berechnung praktisch vorauslag. Heute erlaubt der Blick auf den Bildschirm oder auf das Trägheitsnavigationssystem, den eigenen Standort quasi „zu sehen“. Dieses erleichtert die lebenswichtige Vorausplanung und verkürzt unter Umständen entscheidende Reaktionszeiten.

Und der Mensch im Cockpit? Ist

sie vorbei, die Zeit der im Propellerwind ergrauten, nervigen Gestalten, die den Naturgewalten und technischen Tücken trotz ihres Vogel mit Intuition und höchstem Einsatz letztlich doch heil ans Ziel brachten? Vorbei die Zeit der Helden? Ich kenne viele Kapitäne, Helden habe ich selten getroffen. Für Helden ist kein Platz im Cockpit einer Maschine.

Umsicht, Besonnenheit und Ruhe und ein hohes Maß an Disziplin, technischem Wissen und Selbstbeschränkung zugunsten des Teamwork sind die unverändert erforderlichen Eigenschaften. Wachsamkeit ist heute schwerer zu erhalten als in den Tagen, als technisches Versagen eher die Regel und nicht die ganz seltene Ausnahme war. Ständige Schulung und anspruchsvolle Simulation bieten Ersatz für das, was der fliegerische Alltag an Sensation vermissen läßt.

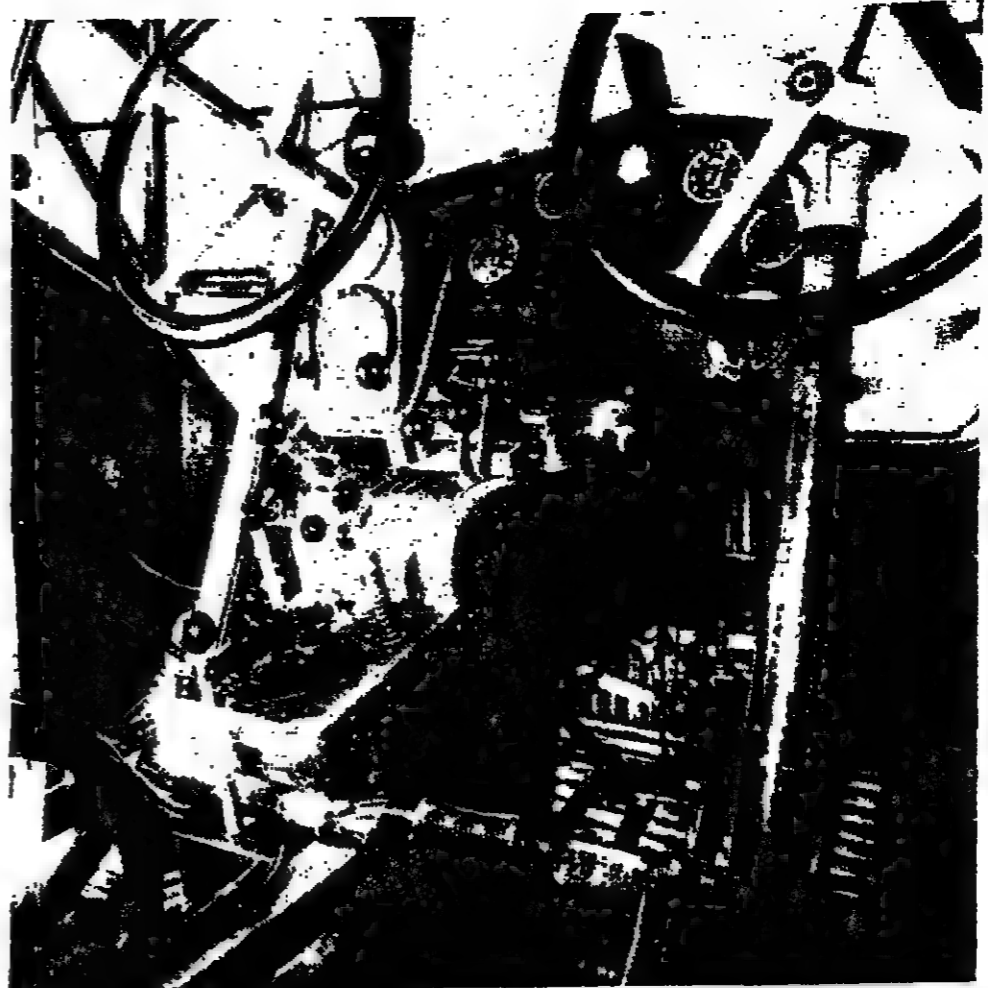
Nur darf man auch die hohen Anforderungen, die der fliegerische Alltag an Geschick, Überblick, Befähigung zur Führung und Integration eines Teams in ständig wechselnder Zusammensetzung

stellt, nicht unterschätzen. Hier ist ein guter Riecher allemal von Nutzen.

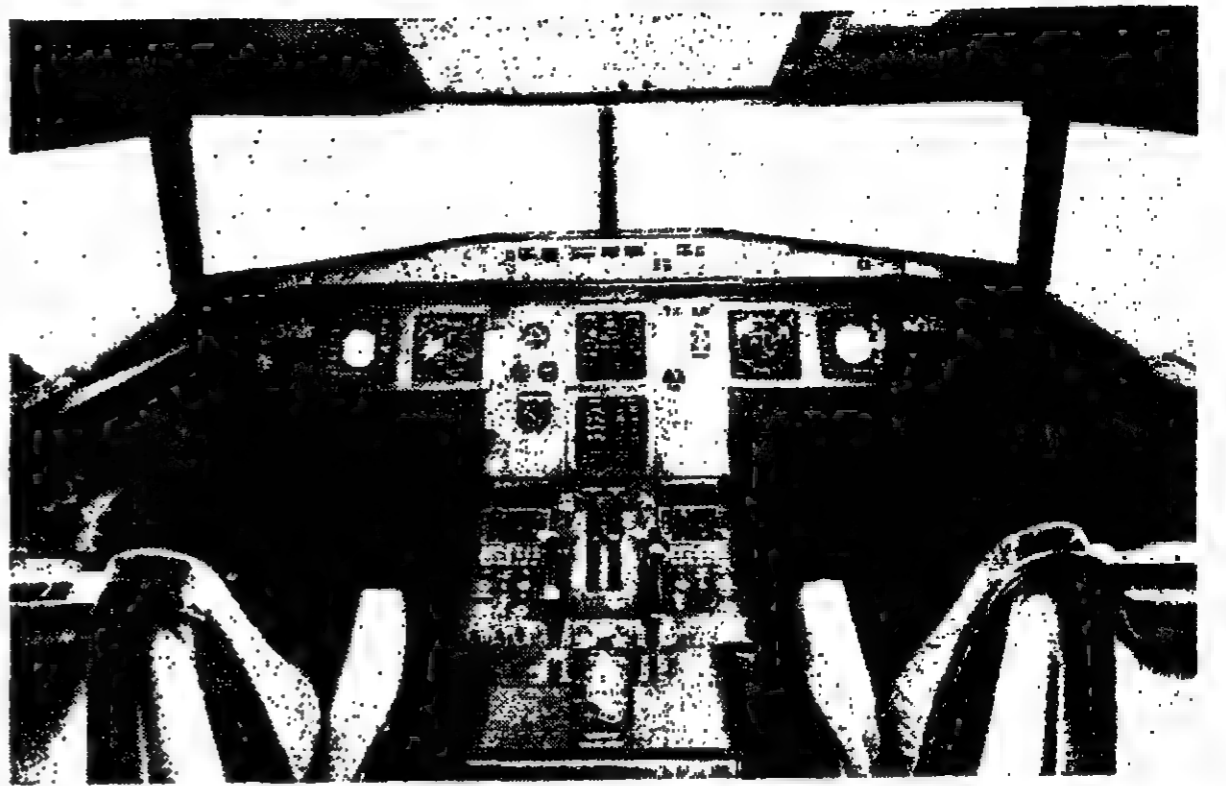
Wird der Mensch zum Sklaven dominierender Technik?

Die Gefahr muß gesehen werden. Nur in der Verbindung des intelligenten Menschen, der seine Sinne zu nutzen weiß, mit der modernen Maschine kann das Gesamtsystem seine volle Leistungsfähigkeit entfalten.

Mit seiner Fähigkeit zu Wahrnehmung, Analyse und freien Entscheidung und der Bereitschaft, diese Fähigkeit auch zu nutzen, bleibt der Mensch das Maß der Dinge. Er hat zudem einen weiteren Vorzug: Die Bereitschaft, sein eigenes Schicksal mit dem eigenen Tun zu verbinden – auf Gedeih und Verderb, mit Haut und Haaren. Hierin liegt – wie ich wohl weiß – auch für viele der uns anvertrauten Passagiere ein Quell der Zuversicht. „Da da vorne wollen ja auch heil nach Hause kommen.“



Dokumente der raschen Entwicklung der Luftfahrt-Industrie innerhalb weniger Jahrzehnte: Zahnräder, Gestänge und blankes Metall, ungesicherte, fast primitiv wirkende Schalter und Hebel im Cockpit einer Junkers G 38 (links) – so war es früher. Und so sieht das Cockpit des neuen Airbus A 320 aus – Symbiose zwischen Technik und Ästhetik.



Im Cockpit des neuen A 320: Sechs Bildschirme für die Sicherheit

Von UWE GANZER

Keine moderne Technik hat sich bei der Entwicklung des neuen Airbus A 320 so offensichtlich ausgewirkt wie das „Fly-by-wire“. Mit „Fly-by-wire“ ist das gesamte Cockpit radikal verändert worden, mit Blick auf den Airbus A 310 allerdings als konsequente Weiterentwicklung einer bewährten Technik.

„Fly-by-wire“ bedeutet zunächst einmal nur die elektrische Signalübertragung der Steuerbefehle per Draht zu elektrohydraulischen Servomotoren. Über diese Ventile werden die hydraulischen Stellglieder der einzelnen Ruder- und Steuerflächen betätigt. Beim Airbus A 320 wird die gesamte Sekundärsteuerung (Klappen, Vorfühler, Spoiler) und die Primärsteuerung um die Nick- und Rollachse (die Quer- beziehungsweise Längsachse) elektrisch übertragen. Nur die Seitenruderbetätigung und die Trimmung der Höhenleitwerke fließen mechanisch angesteuert.

Damit ist allerdings ein mechanisches Back-up-System vorhanden, mit dem sich der Airbus A 320 im Notfall immer noch fliegen läßt.

Die elektrische Signalübertragung führt zu einer drastischen Verringerung mechanischer Bauteile – eine beachtliche Gewichtsreduktion und erhebliche Gewichtsersparnis. Von Airbus Industrie wird angegeben, daß die Gewichtsreduktion 600 Kilogramm beträgt und die Wartungskosten im Steuerbereich um 40 Prozent verringert werden, vor allem durch eine erheblich verbesserte Fehlerdiagnose.

Das Wesentliche an der „Fly-by-wire“-Technik ist jedoch die Einbeziehung eines Rechnersystems in die elektrische Signalübertragung und damit eine digitale Datenverarbeitung. Als Eingangsgrößen für die

Rechner dienen Steuergrößen, in erster Linie die Position des Steuerknüppels (Ministick), aber auch die Position der Hebel für Landeklappen, Vorfühler und Bremsklappen. Außerdem werden eine Reihe von Sensorgrößen eingegeben, die beispielsweise aus dem Air Data Computer oder aus dem Attitude Heading Reference System stammen, wie Richtungs-Referenz und Anstellwinkel (Winkel zwischen Luftströmung und angestrichelter Tragfläche – ein Flugzeug liegt meistens etwas schräg in der Luftströmung, ähnlich wie ein Schnellboot im Wasser). In gleicher Weise ist der Autopilot angeschlossen. Diese Eingangsgrößen werden von den Flugregelungsrechnern in entsprechende Steuerschläge umgesetzt.

Kurven zu fliegen wird leicht gemacht

Die Signalverarbeitung geschieht nach vorgegebenen Regelgesetzen, die direkt das Flugverhalten bestimmen. Deren Vorgabe ermöglicht eine vereinfachte Handhabung und die Einarbeitung sicherheitsrelevanter Eigenschaften wie zum Beispiel die automatische Nickmomenten-Kompensation. Das heißt, um eine Kurve zu fliegen, muß der Steuerknüppel ohne Korrektur um die Nickachse nur noch zur betreffenden Seite ausgelenkt werden; es braucht also in der Kurve nicht mehr gezogen zu werden.

Generell wird durch die Knüppel-Auslenkung stets ein Zustand eingestellt, der auch automatisch ausgeglichen ist. So wird durch Ziehen oder Drücken der Anstellwinkel des Flugzeuges verändert. Beim Loslassen des Knüppels geht dieser in gedämpfter Form in seine Neutralposition,

und das Flugzeug bleibt in der eingestellten Lage. Umgekehrt gilt: „no input – no motion“, keine Knüppel-Auslenkung – keine Veränderung der Fluglage. Diese Fluglage-Handhabung ist zwar neu, aber sehr einfach.

Ein weiteres Beispiel für sicherheitsrelevante Eigenschaften ist die Anstellwinkel-Begrenzung. Im Niedergeschwindigkeitsbereich wird auf den Wert für den Maximal-Auftrieb begrenzt. Versucht der Pilot das Flugzeug zu überziehen, wird dies automatisch mit einem kopfständigen Moment kompensiert. Das Flugzeug verfügt damit über eine ideale „aerodynamische“ Charakteristik. Die Computer sind Kernstück der „Fly-by-wire“-Technik. Es ist daher naheliegend, daß sowohl die Steuerungsgrößen als auch die Informationsdarstellung im Cockpit diesen Gegebenheiten angepaßt werden, und das bedeutet digitale Anzeige und die Verwendung von Bildschirmen.

Der Grundsatz für die Auslegung des Airbus A 320-Cockpits war, daß alle zur Bedienung des Flugzeuges erforderlichen Informationen auf Bildschirmen dargestellt werden. Zu diesem Zweck sind sechs Farbmonitore auf dem Hauptinstrumentenbrett untergebracht. Sie haben alle die gleiche Größe von 18,5 mal 18,5 Zentimeter und sind damit erheblich größer als die im Airbus A 310 und für die Boeing 757 und 767 verwendeten Geräte (12,7 mal 12,7 Zentimeter).

Für Pilot und Co-Pilot sind jeweils zwei Bildschirme zur Darstellung der Fluginformation und Navigation vorhanden (EFIS – Elektronisches Fluginstrumentensystem). Für beide Piloten gleichermaßen einsehbar sind im mittleren Bereich zwei weitere Bildschirme angebracht, die zum sogenannten ECAM-System gehören (Electronic Centralized Aircraft Moni-

tor – Zentrale elektronische Flugzeug-Überwachung).

Der erste Bildschirm des EFIS-Systems ist das Primary Flight Display (PFD). Auf diesem sind alle Informationen zusammengefaßt, die bei konventionellen Flugzeugen im klassischen Instrumenten-T- (nach der T-förmigen Anordnung der analogen Anzeigenelemente in früheren Cockpits) dargestellt werden. Im Zentrum steht das gewohnte Bild des künstlichen Horizonts. Der zweite Bildschirm der EFIS-Gruppe ist ein Navigations-Display (ND). Hier wird eine Flugweg-Graphik in der Kompaß-Rose mit dem Bild des Wetterradars kombiniert. Auf den beiden zentralen Bildschirmen des ECAM-Systems werden Informationen über den technischen Zustand des Flugzeuges zusammengestellt.

Jede Fehlermeldung im Klartext auf dem Monitor

Auf dem oberen Bild erscheinen Angaben über die Triebwerke. Ferner werden Auskünfte über die einzelnen Systeme gegeben, vornehmlich entsprechend den jeweiligen Flugphasen. Neben der Routine-Information für den normalen Flugverlauf werden die ECAM-Bildschirme vorrangig bei technischen Störungen benutzt. Sollte an irgendeinem Flugzeugsystem eine Störung auftreten, so wird auf dem Bildschirm im Klartext angegeben, wo das Problem liegt, was es für Folgen hat, und es werden in Form einer Checkliste Anweisungen zur Korrektur gegeben.

Eine weitere wesentliche Erleichterung der Arbeit im Cockpit wird mit dem FADEC-System erreicht. Das „Full Authority Digital Engine Control“-System ist für beide Triebwerkstypen (CFM 56-5 und V 2500)

vorgesehen, die also nicht mehr mit hydraulischen Systemen, sondern mittels Digital-Elektronik geregelt werden. Die Kopplung am Digital-Rechner erlaubt es, für jede Flugphase einen optimalen Betriebszustand des Triebwerkes zu berechnen und einzuregeln. Die Position des Gashebels wird für die einzelnen Flugphasen fixiert (Start, Steigen, Reise, Leerlauf und Umkehrschub). Über den Rechner wird der jeweils geeignete Schub ermittelt und eingestellt.

Die recht rigoreuse und neuartige Cockpitgestaltung für den Airbus A 320 wirft zunächst zwei Fragen auf: Wird die Steuerung mit Sidekick von den Piloten und Zulassungsbehörden akzeptiert, die an symmetrisch angeordnete und mechanisch gekoppelte Steuerachsen gewöhnt sind, und wie läßt sich bei der Digital-Elektronik mindestens die gleiche Sicherheit erreichen, die man von mechanischen Systemen kennt?

Zum Sidekick muß gesagt werden, daß schon 1978 Experimentalfüge mit einem Sidekick in der Concorde durchgeführt wurden. Airbus Industrie hat mit einem ungerüsteten Airbus A 300 ein umfassendes Erprobungsprogramm für die Sidekick-Steuerung absolviert. Dabei wurden je 25 Flugstunden von Piloten verschiedener Zulassungsbehörden und Fluggesellschaften geflogen. Ergebnis dieser Erprobung war eine eindeutig positive Beurteilung des Ministick.

Einsichtlich einer elektronischen Steuerung sind ebenfalls mit der Concorde umfassende Erfahrungen gesammelt worden. Die Concorde ist mit „Fly-by-wire“ für alle drei Achsen ausgestattet. Seit ihrem Einsatz im Liniendienst wurden mehr als 100 000 Flugstunden Erfahrung mit diesem System gesammelt. In kei-

nen Fall mußte dabei auf das mechanische Back-up-System zurückgegriffen werden.

Die Sicherheit des „Fly-by-wire“-Systems wird bei dem Airbus A 320 durch eine ganze Reihe von Maßnahmen erreicht: Es werden jeweils zwei verschiedene Computer für die Steuerung um eine Achse (Nick-, Rollen) eingesetzt. Die Computer unterscheiden sich durch Hard- und Software (Disziplinäre Redundanz).

Selbst nach Ausfall eines Rechners keine Gefahr

Jeder Steuerleitung zwischen Computer und Stellglied wird eine Monitorleitung zugeordnet, jeweils mit dissimilärer Hard- und Software ausgestattet, und ein kontinuierlicher Vergleich der Signale wird vorgenommen. Redundante Leitungen werden in getrennten Kabelsträngen verlegt.

Auch die Energieversorgung ist mehrfach redundant. Neben dem von den Triebwerken und dem von der APU angetriebenen Generator ist noch ein weiterer Generator vorhanden, der durch eine mit Staufkraft betriebene Turbine angetrieben wird. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß – selbst nach Ausfall eines Flugregelungsrechners – die Ausfallwahrscheinlichkeit für die gesamte elektrische Flugsteuerung noch immer kleiner ist als 10⁻⁹. Dies entspricht den Forderungen bei konventioneller Steuerung. Doch selbst dann erlaubt das mechanische System für Seitenleitwerk und Höhenleitwerkstrimmung noch eine ausreichende Steuerung.

Professor Dr.-Ing. Uwe Ganzer leitet das Fachgebiet Luftfahrzeugbau und Aerodynamik an der Technischen Universität (TU) Berlin.

Wir gratulieren der Deutschen Lufthansa zu ihrem 60. Geburtstag

 Hapag-Lloyd Touristik

Der Regionalluftverkehr hat auch heute wieder die große Chance, Europa kleiner zu machen

Von PETER C. ORLOVIUS

Sechzig Jahre. Welch kurze Zeit, welche gewaltige Entwicklung im Weltluftverkehr. Auf eine Formel zu bringen (in Anlehnung an das olympische Motto): Immer größer, immer schneller, immer weiter - die Flugzeuge und das Streckennetz. Die Technik hat, global betrachtet, einen Höhepunkt erreicht, das weltweite Netz ist, ebenso global ausgedrückt, arrendiert.

Die Beantwortung der naheliegenden Frage: Was nun? ergibt sich, so paradox das klingen mag, aus dem Blick zurück zu den Anfängen. Was damals in Europa und Deutschland der Nukleus der kommenden Entwicklung zum großen Ganzen war, ist heute ein neuer Trieb mit nahezu identischen Erbanlagen. Der Name: Regionalluftverkehr. Ein Luftverkehr, der neue Strecken erschließt oder auf bestehenden Strecken das Angebot zeitlich ergänzt - dies zur vollständigen Erläuterung des in diesem Zusammenhang auch gebräuchlichen Begriffes des Ergänzungsluftverkehrs. Ein Blick auf den Lufttransportplan des Jahres 1926 forderte einen Vergleich mit dem aktuellen Angebot des wachsenden Marktsegments eines flächendeckenden, zeitsparenden Regional- und Ergänzungsluftverkehrs geradezu heraus.

Da zog sich ein dichtgewebtes Streckennetz von Flensburg bis München, von Krefeld bis Braunschweig, reproduziert allein auf das Gebiet der heutigen Bundesrepublik, ohne die vielen Namen in Schlesien, Pommern und Ostpreußen, in Thüringen und Sachsen. Da wurden noch nach Plan bedient Darmstadt, Mannheim und Karlsruhe, Gießen, Fürtth und Villingen - Zielorte, die heute in den Überlegungen selbst der größten Optimisten des "kleinen" Linienluftverkehrs nicht vorkommen. Damals waren sie Schwerpunkte des aufblühenden Luftverkehrs. Grenzübersehrend waren unter anderem Kopenhagen und Gothenburg im Norden, London, Paris und Amsterdam im Westen, sowie Genf, Zürich und Wien im Süden Endpunkte des internationalen Angebots - so, wie sie fast dekungslos, vermehrt durch einige andere, im Streckennetz der DLT im Jahre 1926 erscheinen.

Aus heutiger Sicht war das reimsprig Regionalflugnetz - von der

Reichshauptstadt Berlin zu den Regionen des Landes und seiner unmittelbaren europäischen Nachbarn.

Wenn man die in den ersten Jahren eingesetzten Flugzeugtypen, im Verkehr auf Hauptstrecken wohlgeordnet, mit den heute im Regionalluftverkehr gebräuchlichen modernen Turboprops vergleicht, dann wird einem besonders deutlich, wie schnelllebig die Zeit in der Verkehrsflughilfe ist. Die Ju 52, der "Hit" einer ganzen Flugzeug-Generation und heutzutage wieder emphatisch gefeiert, war 245 km/h schnell und beförderte ganze 15 Passagiere auf Strecken bis zu 1000 Kilometern.

Heute stehen wir in Deutschland an der Schwelle des Einsatzes von Turboprop-Flugzeugen modernster Technologie, wie sie die DLT mit der Embraer 120 und Fokker 50 bestellt hat. Druckkabine ist schon selbstverständlich. Mit bis zu 50 Sitzen, mehr als 500 km/h schnell, Reichweiten bis zu 1700 Kilometer und Dienstgipfelhöhen, die seinerzeit weltweit rekordverdächtig waren, werden diese Flugzeuge im Regionalluftverkehr eine ganz besondere Selbstverständlichkeit sein.

Vickers Viscount - immer noch legendär

Auch sei daran erinnert, daß die neue Lufthansa 1955 den Verkehr mit 44stzigen Kolbenmotor-Flugzeugen (Convair 440) aufnahm und die Ende der fünfziger Jahre in Dienst gestellte legendäre Vickers Viscount, hochgelobt von Passagieren und Fliegenhelfern, ein Turboprop-Flugzeug war, ausgerüstet mit jenen Rolls Royce Dart-Turbinen, die auch heute zum Antrieb der bewährten 44stzigen ES 748 der DLT im innerdeutschen und europäischen Regional- und Ergänzungsluftverkehr genutzt werden.

Nun wäre es Spiegelfechterei, den Jet nicht als das Nonplusultra des "großen" internationalen Luftverkehrs unserer Zeit anzuerkennen - 1981 man dabei einmal die Entwicklung neuerer Propeller-Antriebe außer acht.

Aber wie jedes Ding zwei Seiten hat, so ist in jedem großen Fortschritt auch ein Nachteil verborgen. Der Zug zum immer größeren Jet hat zwangsläufig zur Ausdünnung der Ange-

bots-Frequenzen geführt und die Zahl jener Zielorte wachsen lassen, die mit dem kleinsten "Linien-Jet" (der etwa 100 Sitze hat) wirtschaftlich nicht mehr zu bedienen sind - von der Aufnahme bisher nicht angelegener kleinerer Flughäfen in den "Regionen" in die Planung der nationalen Gesellschaften ganz zu schweigen.

Das war - und ist - ein Ansatzpunkt für den Regionalluftverkehr. Wenn die Schere zwischen dem Angebot - der "Flag carrier" - und bedürfnisorientierter Nachfrage - des Passagiers - immer weiter auseinanderklafft, dann widerspricht es jeder verkehrspolitischen und verkehrswirtschaftlichen Vernunft, dieses offensichtliche Potential brachliegen zu lassen. Eine Herausforderung für die größeren und kleineren Gesellschaften des Regionalluftverkehrs. Sich ihr zu stellen, wird mit den adäquaten Mitteln, dem richtigen Fluggerät und dem passenden Streckennetz Erfolg bringen - bei DLT schon abzulesen an einem Aufkommen von beinahe 500 000 Passagieren im Jahre 1985.

Diese an aktueller Bedürfnisbefriedigung im weitgehend bestehenden System orientierte Verkehrsbedingung wird aber erst ein Anfang sein auf dem Wege zu einem neuen Marktsegment des europäischen Luftverkehrs, der Verknüpfung nachbarstaatlicher Regionen.

Bedeutende Wirtschaftszentren liegen heute noch abseits der Hauptverkehrsströme des internationalen Luftverkehrs. Sie sind auf dem Luftwege entweder gar nicht oder nur durch zeitraubendes Umsteigen zu erreichen. Auch dieser Markt wäre weit offen, wäre er nicht, ein weiteres Paradoxon, durch staatliche, gesetzliche, verkrustete Reglementierungen über weite Strecken ziemlich geschlossen.

Die Diskussionen auf der europäischen Bühne, unter anderen in den EG-Memoranden zur Liberalisierung des europäischen Luftverkehrs, haben das Thema auf den Weg gebracht. Veränderungsbedürftig ist noch manches. In der Praxis sollten diese Überlegungen zu mehr Flexibilität beim Markteintritt führen.

Einzig die Bundesregierung und Großbritannien haben bislang die Initiative ergriffen und mit einem jüngst geschlossenen Abkommen

den Weg zur Aufnahme neuer Strecken im Interesse der Passagiere bereitet.

Sichtbares Ergebnis für den Luftverkehr der Bundesrepublik: Die DLT wird vom Sommerflugplan 1986 an bisher vernachlässigte Verbindungen mit Zielen in der englischen "Provinz" herstellen - mit Birmingham, Bristol und Glasgow, im Non-stop-Flug von Düsseldorf, zeitsparend, ohne Umsteigen auf überlasteten Zentralflughäfen.

Frankreich und Italien auf der Wunschliste

Mit neuen, den Bedürfnissen dieses Verkehrs entsprechenden, modernen und schnellen Turboprop-Flugzeugen des Typs Embraer 120. Weitere Ziele auf der britischen Insel und in anderen Ländern Europas werden folgen.

Auch Zielorte in Frankreich und in Italien stehen auf der Wunschliste der Passagiere und der DLT. Hier allerdings gelten bisher auch für Flugzeuge kleinerer Kapazität noch die starren Regularien der "Bilateralen Luftverkehrsvereinbarungen". Mit Geduld und Zielstrebigkeit wird eines Tages aber auch in diesen Ländern eine Änderung eintreten.

Dies ist der gedankliche Brückenschlag zum 6. Januar 1928: Damals machten sich die Gründer der Lufthansa auf den Weg, in Europa künstliche und natürliche Grenzen mit dem Flugzeug überwinden zu helfen. Jetzt, nach sechzig Jahren, hat der Luftverkehr erneut die Chance, unter ganz anderen Voraussetzungen und unter ungleich günstigeren technischen, wirtschaftlichen und (hoffentlich) politischen Bedingungen Europa kleiner zu machen - mit dem Regionalluftverkehr.

Und noch etwas sollte zu denken geben. Die Lufthansa entstand damals aus dem Zusammenschluß verschiedener kleinerer, unterschiedlich ausgestatteter und getrennt operierender Gesellschaften. Erfolgreich wurden sie erst unter einem Dach. Nimmt der Regionalluftverkehr von morgen den gleichen Weg?

Peter C. Orlovius ist Geschäftsführer der DLT Deutsche Luftverkehrsgesellschaft mbH, Frankfurt.



Charmante Stewardessen bieten ein breites Sortiment zollfreier Waren an, das mit dem der Anfangsjahre keinerlei Ähnlichkeit mehr hat.

Über den Wolken beginnt der große Duft von Duty-Free

Die Geschichte des Verkaufs von zollfreien Waren an Bord von Lufthansa-Flügen beginnt erst mit der "neuen" Lufthansa im Jahre 1955. Jedesmal, wenn eine LH-Maschine vom Typ Super-Constellation in Richtung Nordatlantik abhob, war ein kleines Sortiment an zollfreien Waren an Bord, insbesondere amerikanische Zigaretten, die in Deutschland kaum erhältlich waren. Mit Beginn des Jet-Zeitalters 1960 kamen dann auch Spirituosen und Parfüme zum Angebot hinzu.

Heute hat sich der gesamte Handel mit Duty-Free-Artikeln zu einem Geschäft mit einer beachtlichen Größenordnung entwickelt. Für die Flughäfen sind die Duty Free Shops zu einer wichtigen Einnahmequelle geworden. Duty Free Shops und Airlines wetteifern, die besten Marken zu günstigen Preisen anzubieten. Heute kann der Passagier bei LH auf allen interkontinentalen und auf längeren

Flügen in Europa aus einem Sortiment internationaler Marken wählen. Die Bandbreite der etwa 50 verschiedenen Artikel reicht von Spirituosen/Zigaretten über Kinderspielzeug bis hin zu Luxusaccessoires und Geschenkartikeln. Etwa zwei Drittel des Umsatzes werden mit Geschenkartikeln und Parfüms gemacht. Dabei ist die LH bemüht, einen Preis anzubieten, der etwa 15 bis 20 Prozent unter dem Inlandpreis liegt.

Mittelfristig kann davon ausgegangen werden, daß sich das heutige "Duty Free Shopping" in Richtung "Convenience Shopping" bewegen wird: Für den Kunden wird nicht mehr so sehr das Moment der Steuerersparnis im Vordergrund stehen, sondern daß ihm bei seiner Reise das richtige Angebot zur richtigen Zeit verfügbar gemacht wird. Diese Tendenz wird gestützt durch den überproportional starken Bedarf an Geschenkartikeln. UDO WOLF



Premierenfilme haben noch Seltenheitswert

Die fünf Mitglieder der "Gruppe Bordunterhaltung" der Deutschen Lufthansa (DLH) haben einen dringlichen Wunsch: Lufthansa-Bordkinos sollen "nicht länger Stiefkinder der Filmindustrie" bleiben. Konkret: Premierenfilme auch über den Wolken - zeitgleich mit den Lichtspieltheatern der Großstädte. Die New Yorker Firma Inflight Motion Pictures würde dem Wunsch gerne entsprechen. Sie nämlich ist weltweit zuständig für den Verleih der Streifen. Die Filmindustrie indes spielt (noch) nicht mit.

Die Regel bestätigen Ausnahmen: Mit der "Reise nach Indien" und "Amadeus" lag die Lufthansa im vergangenen Jahr ziemlich dicht an deren Startterminen. Ein knappes Jahr zuvor konnten die Passagiere feststellen, wann die zeitgleich am Boden und bei der LH angelegene "Unendliche Geschichte" zu Ende war. Kurz vor Chicago, Rio, oder Anchorage, und 1982 schließlich kam Henry Fondas "Goldener See" sofort auch in das Kino über den Wolken.

Pornos, Problemstreifen und Gewaltfilme scheiden bei der drei- bis viermal jährlich in New York stattfindenden Programmauswahl aus. Allerdings sind die Grenzen weit gezogen: Auf vielen Interkontinentalflügen um die Weihnachtszeit konnten die Fluggäste im Streifen "Der einzige Zeuge" einen in einer Bahnhofstollette dargestellten Leinwand-Mord betrachten.

Mangels greifbarer Premierenfilme griff Lufthansa im Rahmen ihres sechswöchigen Filmwechsels auch auf Klassiker der Filmgeschichte wie "Der dritte Mann" zurück - nach Japan wie immer auch in japanischer Synchronisation. (WR)



Das neue dreimotorige Erfolgsmodell: die MD-11

Was unter dem Strich herauskommt - und die Erhöhung der Nettogewinne - ist für jede Fluggesellschaft von großer Bedeutung. Mit diesem Ziel im Auge haben wir die flexible, treibstoffsparende MD-11 gebaut.

Ihre Kosten pro Sitzmeile werden erheblich niedriger sein als die der 767 und die Betriebskosten bei vergleichbaren Kosten pro Sitzmeile um 35% unter denen der 747 liegen.

Sie wird eine größere Nutzlastkapazität aufweisen als die beiden anderen Flugzeuge - und, nachdem das Passagiergepäck verstaут ist, immer noch 57% mehr Frachtkapazität haben als die 747.

Ein Vergleich mit unserer DC-10-30 soll die Größe und die Möglichkeiten der MD-11 deutlich machen: Der Rumpf der MD-11 wird 6,7 m länger sein, sie wird bequem Platz für 54

Passagiere mehr bieten (das sind insgesamt 331 bei gemischten Klassen), sie wird mit einem neuen, sparsamen Motor ausgestattet sein, und ihre Reichweite wird auf über 6000 Seemeilen erhöht.

Auch bei den Besatzungsräumen gibt es zahlreiche Neuerungen. Das Flugleitsystem, der CRT-Bildschirm, der digitale Flugregler - alles auf dem neuesten Stand der Technik. Besonders wichtig aber ist, daß durch die Automatisierung der Aufgaben der Bordmechaniker nur noch zwei Besatzungsmitglieder im Cockpit erforderlich sind, wodurch die Betriebskosten noch weiter gesenkt werden.

Das Innere der Hauptkabine ist ebenfalls umgebaut worden und bietet viele Pluspunkte für die Passagiere. Die Reisenden finden überall größere Gepäckablagen und neue Ablagen über den Sitzen im Mittelteil.

Die neue MD-11. Sie verbindet moderne Technologie mit bewährter Zuverlässigkeit.

MCDONNELL DOUGLAS

„Warte nicht auf Luftkrankheit“

Löse Deinen Flugschein so früh wie möglich, denn Du darfst nicht vergessen, daß das Fassungsvermögen der Verkehrsflugzeuge selten mehr als acht bis zehn Passagiere übersteigt. (Jedes Reisebüro übernimmt die Platzbelegung.)

2. Wähle Deine Kleidung wie für eine Eisenbahnfahrt. Da die Flugzeugkabinen geschlossen und in der kalten Jahreszeit auch geheizt sind, erübrigt sich jede Sonderkleidung.

3. Da bei Inlandsflügen nur zehn Kilo - bei Auslandsflügen nur 15 Kilo - Freigepäck zugelassen sind, schicke Deine großen Koffer als Passagier- oder Expressgut per Bahn voraus und behalte für die Luftreise nur einen Handkoffer mit den Utensilien für 24 Stunden zurück.

4. Nimme nach Betreten der Flugzeugkabine Deinen Platz ein und benutze bei Start und Landung die polizeilich vorgeschriebene Anschluß-Vorrichtung. Während des Fluges ist diese überflüssig, da Du in der Kabine volle Bewegungsfreiheit hast.

5. Gebräuche die Dir vor dem Fluge ausgehändigte Ohrwattchen; denn das Motorengeräusch ist in den meisten Flugzeugtypen bei längeren Flügen etwas störend.

6. Du sollst in der Nähe der Flugzeuge aus Sicherheitsgründen und in der Kabine mit Rücksicht auf das Wohlbefinden Deiner Mitreisenden nicht rauchen.

7. Warte nicht etwa darauf, daß Du von der Luftkrankheit befallen wirst, sondern genieße die Fernsicht, lies oder schreibe. Nur bei sehr stürmischem Wetter werden dazu disponierte Fluggäste von Unwohlsein befallen. Auch diesen kann durch Luftkrankheitsmittel, die in jedem Flughafen erhältlich sind, geholfen werden.

8. Sorge dafür, daß die Luft in der Kabine frisch bleibt. Das Öffnen der Fenster ist erlaubt, nicht aber das Hinauswerfen von Gegenständen, die den kleinen Erdenbürgern tief unter Dir auf den Kopf fallen könnten.

9. Das Fotografieren aus dem Flugzeug ist leider verboten und nur mit besonderer behördlicher Genehmigung gestattet. Du mußt deshalb Deinen Fotoapparat während der Luftreise im Koffer zurücklassen.

10. Spiele nach dem Fluge vor Deinen Mitmenschen nicht die Rolle eines Helden, denn es gehört schon lange kein Mut mehr dazu, den Luftweg zu benutzen. Du kannst Dich aber um die Luftfahrt verdient machen, wenn Du rückständige Menschen, welche die Luftreise für eine gefährliche Sensation halten, etwas aufklärt.

Aus: Merkblatt für Fluggäste; in: „Luft Hansa Nachrichten“, Jahrgang 1930.



1927: Jubiläumspilote für die Besatzung nach 100 000 Flugkilometern.

„Flugblattabwurf nur durch Personal“

Im Abgangshafen hat sich der Flugscheinführer so rechtzeitig einzufinden, daß er sich noch vor der festgesetzten Startzeit persönlich von dem lufttüchtigen Zustand seines Flugzeuges überzeugen kann. Verspätetes Eintreffen des Flugscheinführers, das eine Startverzögerung zur Folge hat, muß als grobe Dienstvernachlässigung angesehen werden.

Der Genuß berauschender Getränke oder irgendwelcher Rauschgifte vor dem Fluge und während des Fluges sowie das Rauchen im Führersitz ist streng verboten.

Auf Streckenflügen ist das Abweichen vom Kurs, etwa um landschaftlich schöne Punkte den Fluggästen zu zeigen, oder das Umrufen solcher Punkte verboten.

Der Abwurf von Flugblättern soll grundsätzlich nur durch eigenes Personal erfolgen. Flugblätter dürfen nicht gebündelt abgeworfen werden, sondern lose in kleinen Mengen. Beim Abwurf der Blätter ist möglichst Kraft nach unten zu werfen, damit ein Festsetzen am Leitwerk verhindert wird. Beim Abschießen von Leuchtzeichen aus dem Flugzeug in geringer Höhe über Gebäuden usw. muß auf Vermeidung von Brandgefahr geachtet werden.

Kurven dürfen nicht zu eng

fliegen werden, weil der Kompaß sonst entweder nicht genügend rasch der Drehung des Flugzeuges folgt oder sogar entgegengesetzt dreht.

Das Kurven in niedriger Höhe über Schiffen und Hafenanlagen ist zu vermeiden. Das Anschweben auf den Landeplatz soll möglichst in gerader Linie erfolgen. (Besondere Vorschriften für das Landen von Seeflugzeugen.)

Für viele Reisende ist das Flugzeug noch ein ungewöhnliches Verkehrsmittel. Es muß daher alles vermieden werden, was das Vertrauen der Fluggäste irgendwie erschüttern könnte. Gespräche über geschäftliche Angelegenheiten, technische Fragen oder die Wetterlage dürfen unter keinen Umständen in Gegenwart von Fluggästen geführt werden. Verstöße hiergegen können laut Anstellungsvertrag als Grund zur fristlosen Kündigung gelten.

Das Mitnehmen von Fluggästen am Doppelsteuer ist verboten. Nach der Landung im Zwischen- oder Endhafen gibt der Flugscheinführer den Gästen den Namen des Hafens bekannt und fordert zum Aussteigen auf. Zugleich sind die Ziel- und Umsteigegehalte auf die Mitnahme ihres Handgepäckes hinzuweisen.

Dienstanweisung der Deutschen Luft Hansa für Flugzeugführer aus dem Jahr 1931.



FLUGGAST-HINWEISE
PILOTEN-INFORMATION
CHRONIK

WELT REPORT

60 JAHRE DEUTSCHE LUFTHANSA

Verantwortlich für Inhalt und Redaktion: Gerd Brüggemann, Heinz Kluge-Lübke, Torsten W. Krauß, Bonn

Gestaltung: Michael Klocke, Bonn

Anzeigen: Hans Biele, Hamburg

Bildnachweise: Titel: Lufthansa S. 2 DIE WELT S. 3 Lufthansa (2), Sven Simon S. 4 Poly Press S. 5 Lufthansa S. 8 Lufthansa (2) S. 8 Petra Schick, Lufthansa (2) S. 10 DIE WELT S. 11 Lufthansa S. 12 DIE WELT, Lufthansa S. 14 Lufthansa (2) S. 16 Lufthansa S. 18 Lufthansa S. 19 Sven Simon, DIE WELT S. 22 Lufthansa (2) S. 24 Lufthansa (3) S. 25 Lufthansa S. 27 Lufthansa Zeichnungen: S. 5 Jules Stauber S. 27 Ivan Steiger

60 Jahre Deutsche Lufthansa - Eine Chronik

- 1923**
- 6.2: In Berlin wird die „Deutscher Aero Lloyd AG“ gegründet. Das Gründungskapital hatten je zur Hälfte die Aero-Union AG (Holdinggesellschaft der Deutschen Luftverkehrs- und die Lloyd Flugdienst GmbH).
- 8.10: Der provisorische Flugplatz auf dem Tempelhofer Feld wird offiziell eröffnet.
- 1924**
- August: In Berlin wird die Junkers Luftverkehr AG gegründet.
- Oktober: Das Reichsverkehrsministerium erwirbt 80 Prozent Aktien der Junkers Luftverkehr AG.
- 1926**
- 6.1: Mit der Fusion „Deutscher Aero Lloyd AG“ und „Junkers-Luftverkehr AG“ entsteht die „Deutsche Luft Hansa Aktiengesellschaft“ mit einem vollständigen Kapital von 50 000 Reichsmark. Hauptverwaltung: Berlin. Als Symbole übernimmt die Luft Hansa von Aero Lloyd den Kranich, von Junkers Luftverkehr die Junkers-Farnen-Geißel und Blau.
- 6.4: Planmäßiger Flugbetrieb beginnt auf zunächst acht Strecken. Ende April angefliegen: 57 inländische und 15 ausländische Flughäfen.
- 1.5: Erste Nachtflugstrecke der Welt für den Passagierverkehr: Berlin-Königsberg.
- 3.5: Aufnahme einer Flugbootstrecke Stettin-Stockholm.
- 5.5: Pariser Abkommen. Beschränkungen für den deutschen Zivilluftverkehr werden wieder aufgehoben.
- 26.5: Im Pool mit der französischen Lignes Farman Flugverkehr Berlin-Paris.
- 15.6: Die konstituierende Generalversammlung der Luft Hansa erhöht das Stammkapital auf 25 Millionen Reichsmark. Das Reich hält 28 Prozent der Aktien, die Länder 19 Prozent.
- 24.7: Erstflug deutscher Flugzeuge nach Peking.
- 1927**
- 13.4: Erste Alpenüberquerung der Luft Hansa.
- 1.12: Gründung des brasilianischen „Syndicato Condor Ltda“ durch Luft Hansa.
- 1928**
- 5.1: Teilstrecke Marseille-Madrid der zu diesem Zeitpunkt mit 2100 Kilometer längsten Flugverbindung der Erde, Berlin-Madrid, durch Luft Hansa eröffnet.
- April: Regelmäßiger Frachtdienst von Berlin nach London und Paris.
- 12.4: Luft Hansa-Nachflugleiter Hermann Köhl startet in Irland zum ersten Non-Stop-Flug von Ost nach West in die USA.
- 29.4: Sonntagsluftverkehr Berlin-Paris wird erste Feiertagsstrecke der Luft Hansa.
- 21.5: Flugzeug-Zubringerdienst zum Schnelldampfer „Columbus“ (New York-Bremerhaven) nach Berlin, Frankfurt und München eingerichtet.
- 27.8: Eine Junkers W 33 fliegt in drei Tagen bis nach Irkutsk/Sibirien.
- 1929**
- 21.5: „Reichsflughafenstrecke“ der Luft Hansa zwischen Berlin und London. Bis Sommer drei weitere Strecken mit 4000 Kilometer Länge.
- 25.10: Viertägiger Versuchsfahrt nach Istanbul.
- 1930**
- 18.12: Erste IATA-Flugplankonferenz in Berlin, dort von da an jährlich abgehalten.
- 1931**
- 1.4: Regelmäßiger Personen-Flugverkehr über die Alpen (München-Rom) in fünfzehn Stunden.
- 1.5: Poststrecke Wien-Istanbul wird Frachtschiff ab Breslau.
- 1.8: Eurasia-Postflugdienst Shanghai-Manzhouli an der russisch-mongolisch-chinesischen Grenze (2500 Kilometer). Zeitgewinn gegenüber der Bahn: Sechs bis acht Tage. Ab Juli nur bis Peking.
- 1.6: Nach US-Vorbild Dreimonatsversuch mit Pendel-Flugdienst Köln-Frankfurt zum Preis einer Eisenbahnfahrkarte Zweiter Klasse.
- 1932**
- 26.8: Die Bundesregierung beschließt die Gründung einer Vorbereitungsgesellschaft für Luftverkehr.
- 1933**
- 6.1: Am Gründungsdatum der ehemaligen „Deutsche Luft Hansa Aktiengesellschaft“ (1928) wird die „Aktiengesellschaft für Luftverkehrsbedarf“ (Luftag) ins Leben gerufen.
- 26.8: Luftag bestellt vier Flugzeuge Lockheed Super-Constellation.
- 1934**
- 1.1: Schreibweise „Luft Hansa“ offiziell in „Lufthansa“ geändert.
- 3.2: Erster planmäßiger Flug Berlin-Buenos Aires.
- 1935**
- 14.2: Erster Versuchsfahrt der Lufthansa mit einer Ju 52 nach Kairo: 3300 Kilometer in 16 Stunden 30 Minuten.
- 7.10: Erster Streckenflug über die Anden.
- 1936**
- Juni: Erste Erkundung einer zentralasiatischen Route im Pamirgebirge mit einer Ju 52.
- 1937**
- August: Zweite Pamir-Expedition unter Leitung von Karl August Freiherr von Gablenz mit einer Ju 52 von Berlin über Kabul nach Thailand.
- 1938**
- Gründung der „Deutsche Lufthansa A.G., Sucursal Peru, Lima“.
- 10.8: Der erste Non-Stop-Flug Berlin-New York einer Focke-Wulf Fw 200 „Condor“ beweist die Brauchbarkeit von Landflugzeugen für den Atlantik-Verkehr.
- 28.11: Erster Lufthansa-Flug mit Fw 200 nach Tokio in zwei Tagen.
- 1939**
- 1.1: Lufthansa bedient den gesamten Flugdienst Berlin-Santiago de Chile.
- 25.7: Aufnahme des planmäßigen Flugverkehrs Berlin-Bangkok über Athen, Beirut, Bagdad, Basra, Karachi, Jodhpur, Allahabad, Kalkutta und Rangun.
- 1940**
- 21.1: Kurzzeitig Lufthansaverkehr Deutschland-UdSSR. Die Eurasia stellt auf Weisung der chinesischen Regierung den Dienst mit Lufthansa-Personal ein.
- 1941 bis 1945**
- Fehlendes Fluggerät zwingt zu massiven Streckenstillelegungen.
- Der letzte registrierte Linienflug der Lufthansa führt von Oslo nach Flensburg am 5. Mai 1945.
- 1951**
- 1.1: Liquidationsbeginn der alten Lufthansa.
- 29.5: Das „Büro Bongers“ erhält den Auftrag von Bundesverkehrsminister Hans-Christoph Seebohm zu Konzeptstudien für die Neuaufnahme des deutschen Luftverkehrs.
- 9.11: Konstituierende Sitzung des „Vorbereitungsausschusses Luftverkehr“ (VAL).
- 1952**
- 26.8: Die Bundesregierung beschließt die Gründung einer Vorbereitungsgesellschaft für Luftverkehr.
- 1953**
- 6.1: Am Gründungsdatum der ehemaligen „Deutsche Luft Hansa Aktiengesellschaft“ (1928) wird die „Aktiengesellschaft für Luftverkehrsbedarf“ (Luftag) ins Leben gerufen.
- 26.8: Luftag bestellt vier Flugzeuge Lockheed Super-Constellation.
- 1954**
- 6.8: Die „Luftag“ wird in „Deutsche Lufthansa Aktiengesellschaft“ umbenannt. Kapitalerhöhung von 25 auf 50 Millionen Mark. Beschäftigtenstand zum Jahresende: 600 Mitarbeiter.
- 1955**
- 1.4: Eröffnung des innerdeutschen Flugverkehrs.
- 15.17.5: Beginn des Luftverkehrs in das europäische Ausland.
- 6.6: Start zum ersten planmäßigen Nordatlantikflug der Lufthansa von Hamburg nach New York. Am selben Tage Aufnahme der Lufthansa in die IATA.
- 8.10: Nordatlantikflug.
- 10.10: Erhöhung des Grundkapitals auf 80 Millionen Mark.
- 21.12: Gründung der „Deutsche Flugdienst GmbH“, später „Condor Flugdienst GmbH“.
- 1956**
- 6.3: Zum ersten Mal startet eine Lockheed Super-Constellation der Lufthansa mit rein deutscher Besatzung nach London.
- 22.3: Erster Transatlantikflug mit rein deutscher Besatzung (beidesmal vorher amerikanische Piloten).
- 29.3: Auf dem ersten Flug der Gesellschaft bringen drei Maschinen der Deutsche Flugdienst GmbH Pilger nach Israel.
- 22.4: Aufnahme des Streckendienstes nach Kanada.
- 15.8: Die traditionelle Südamerika-Strecke wird wieder eröffnet. Eine Super-Constellation startet von Hamburg nach Rio de Janeiro, Sao Paulo und Buenos Aires.
- 12.9: Lufthansa eröffnet den Orient-Dienst Düsseldorf-Teheran. Oktober: 1000 Nordatlantikflug.
- 1957**
- 18.7: Beginn zivilen Flugbetriebes in Köln-Wahn.
- Dezember: Eröffnung eines Frachtdienstes Deutschland-USA.
- 1958**
- 1.4: Beginn der Linienflüge nach Brüssel und Rom.
- 9.4: Verlängerung der Südamerika-

Geburtsort: D-ABOB; Name: Lufthansa

Barbara L. Herzog ist an einem merkwürdigen Geburtsort zur Welt gekommen: 49 Grad 35 Minuten nördlicher Länge, 64 Grad 40 Sekunden westlicher Breite. Des Rätsels Lösung um die heute 20jährige, stipendienfördernde Mathematikstudentin steckt im Namen.

Der Buchstabe „L.“ hätte „Luftstraße“ heißen und den Geburtsort treffend umschreiben können, steht aber für „Lufthansa“. So heißt die junge Amerikanerin tatsächlich: Barbara Lufthansa Herzog, geboren am 23. Juli 1965 an Bord des Fluges LH 414 Stuttgart-New York über Neufundland. Sie ist der erste Erdenbürger, der in einem Lufthansa-Flugzeug zur Welt kam.

Ein Arzt an Bord des Fluges LH 402 - in einigen Flugmeilen Distanz zur LH 414, aber mit dem gleichen Ziel -, gab einer amerikanischen Hilfschwester und zwei Lufthansa-Stewardessen über Funk die notwendigen Anweisungen. Für Minuten vergaßen die Passagiere den Ausblick aus den Fenstern, es stockte ihnen der Atem bis zum ersten Babygeschrei. Ohne ärztliche Direkthilfe gelang mit Unterstützung der drei Helferinnen die komplikationslose Geburt.

Champagnerkorken knallten, und weil die Menükarten damals noch einseitig bedruckt waren, bestätigte die Flugzeug-Besatzung gleich auf deren Rückseite der von Deutschland nach USA ausgewanderten Mutter Helga Herzog die glückliche Geburt einer Tochter. Taufpate wurde Flugkapitän Alwin Meyer, der die LH-Boeing gesteuert hatte.

Auch mit der Boeing 707 D-ABOB „Hamburg“, die für diesen Flug eingesetzt war, hatte es eine besondere Bewandnis: Mit ihr begann in Hamburg am 2. März 1960 das Düsensetialter der Deutschen Lufthansa. Als sie außer Dienst gestellt wurde, hatte der Jet nach 20 930 Landungen genau 80 934 Flugstunden absolviert. Barbara Lufthansa Herzog war damals elf Jahre und zwei Monate alt. Es war der 27. September 1976. Sieben Jahre später, zum 18. Geburtstag, lud die LH das Mädchen zum dem seltenen Geburtsort nach Deutschland ein.

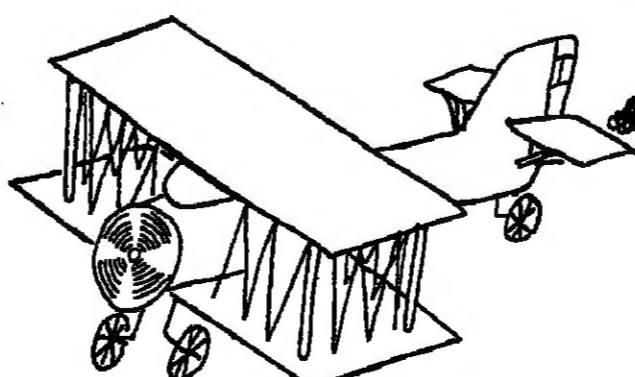
Lufthansa-Baby Nummer zwei wurde eine peruanische Staatsbürgerin. Sie wurde - schon über Peru - am 29. Juli 1981 an Bord der DC 10 „Berlin“ geboren. Die peruanische Mutter und Wahl-Hamburgerin wollte ursprünglich ihr Kind auf heimatischem Boden zur Welt bringen und besaß die schriftliche Bestätigung eines Hamburger Arztes, daß sie wohl während der Reise nicht entbinden werde. Doch der Storch war schneller.

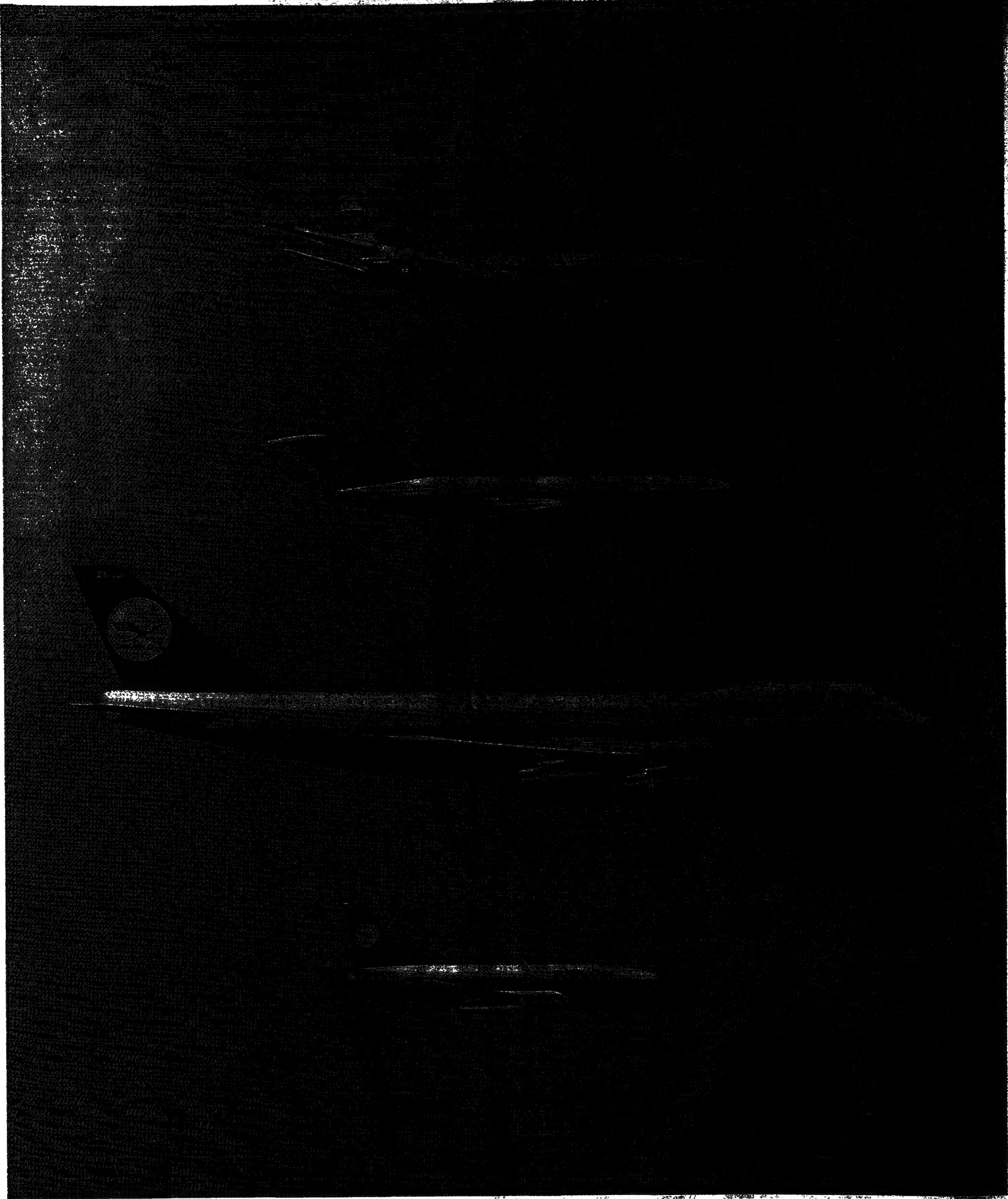
Die dritte Geburt ließ dann nicht lange auf sich warten: Eine Reisende aus Nigeria bekam ihren Sohn im Februar vergangenen Jahres über Südalgerien an Bord der DC 10 „Bochim“.

(WR)

ZU GUTER LETZT

Das gab es bei der Luft Hansa anno dazumal - auf die Notizen für Wünsche oder Kritik schrieb ein Fluggast: „Wir waren zehn Minuten zu früh da. Könnte in solchen Fällen nicht für die restliche Flugzeit ein kleiner Rundflug angeschlossen werden? Der Führer könnte sich ja vor Ankunft am Ziel mit den Fluggästen darüber einig sein.“ Der Wunsch wird, nicht ganz in dieser Gestalt, nach fünfzig Jahren verwirklicht: Im Bordkino zeigt Lufthansa demnächst Filme über ihre Ziele.





Hoch soll sie leben.

In diesem Jahr feiert die Lufthansa ihren 60. Geburtstag.
Boeing gratuliert. Denn wir sind stolz darauf, daß unser Name Jahr für Jahr
eng mit dem großen Versprechen der Lufthansa verbunden ist:
ihre Passagiere stets mit dem absolut besten Service zu verwöhnen.

BOEING
Verbindet Menschen miteinander.